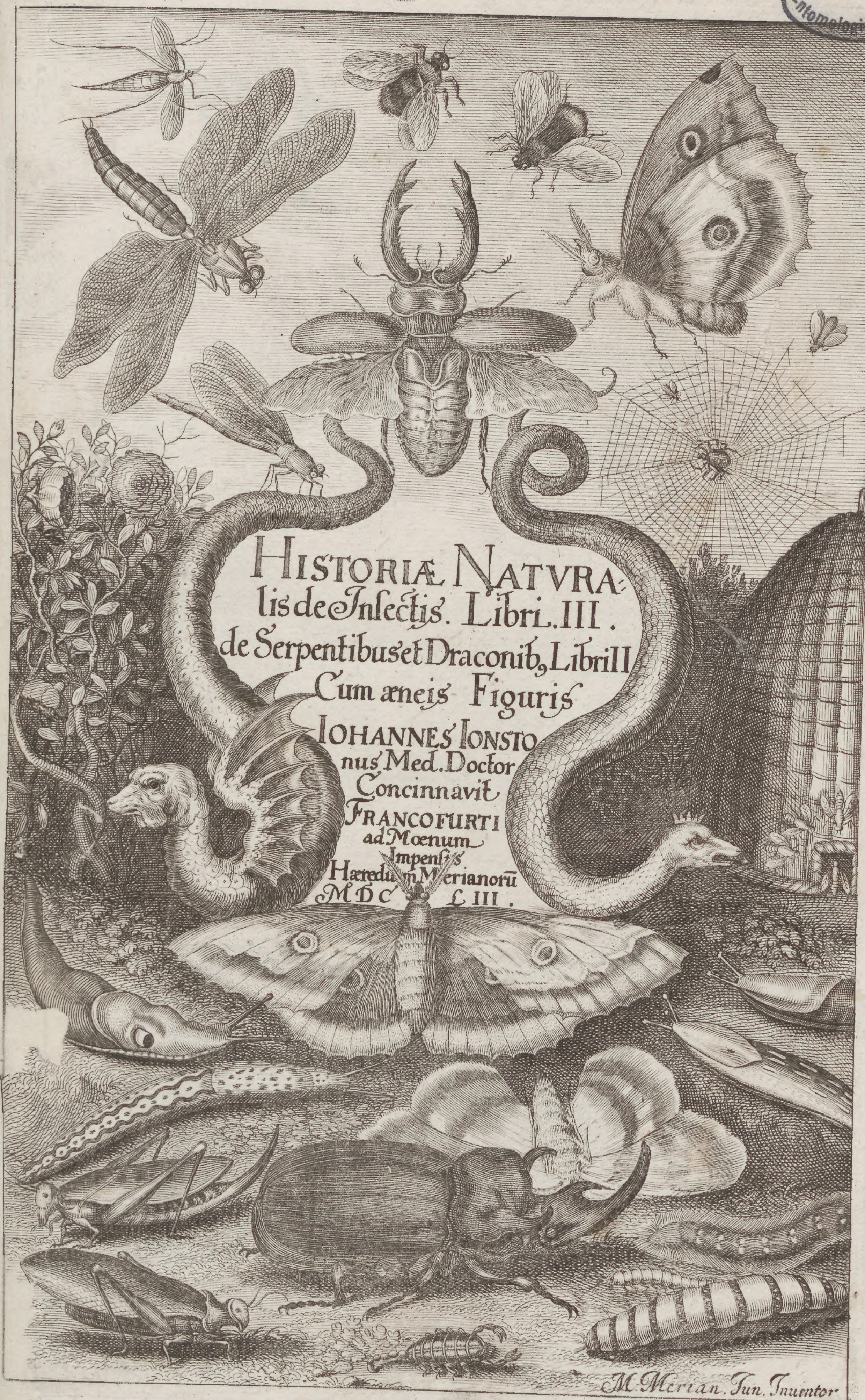
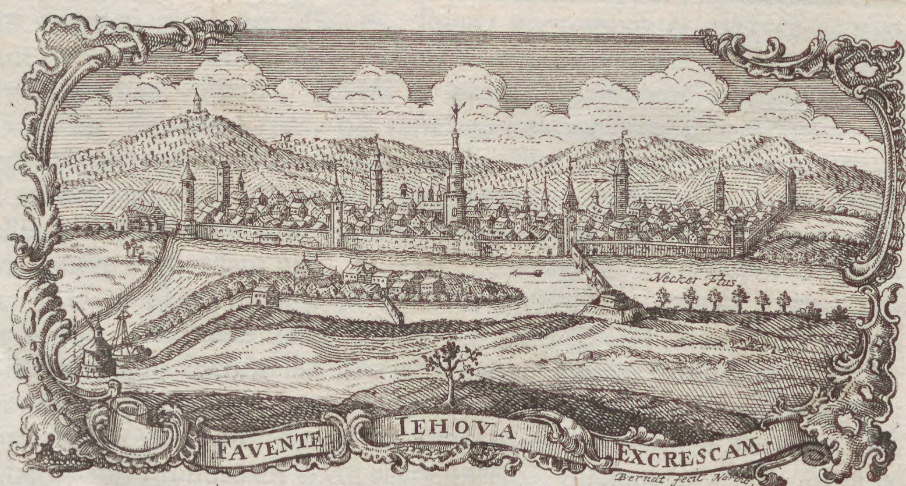
bonden door Messrs. Cedric Chivers, Bath, Eng.
ei 1985

Jonston, J., 17


HISTORIÆ NATVRA-
lis de Insectis. Libri. III.
de Serpentibus et Draconib, Libri II
Cum æneis Figuris
IOHANNES IONSTO
nus Med. Doctor
Concinnavit
FRANCOFURTI
ad Mœnum
Impensis
Hæredum Merianorū
MDC LIII.
M. Merian. Jun. Inventor

IOANNIS IONSTONI THEATRVM VNIVERSALE OMNIVM ANIMALIVM INSECTORVM

TABVLIS VIGINTI OCTO
AB ILLO CELEBERRIMO
MATHIA MERIANO
AERI INCISIS ORNATVM
EX SCRIPTORIBVS TAM ANTIQVIS, QVAM RECENTIORIBVS, THEOPHRASTO, DIOSCORIDE, AELIANO, OPPIANO, PLINIO, GESNERO, ALDROVANDO, WOTTONIO, TVRNERO, MOVFFETO, AGRICOLA BOETIO, BACCIO, RVVEO SCHONFELDIO, FREGGIO, MATHIOLO, TABERNAMONTANO, BAVHINO, XIMENE, BVSTAMANTIO, RONDELETIO, BELLONIO CITESIO, THEVETO, MARGGRAVIO, PISONE
ET ALIIS MAXIMA CVRA COLLECTVM
ET
OB RARITATEM DENVO INPRIMENDVM
SVSCEPIT



FRANCISCVS IOSEPHVS ECKEBRECHT
BIBLIOPOLA HEILBRVNNENSIS.

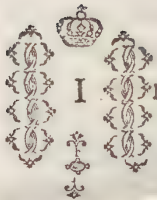
TYPIS IOH. ADAMI SIGMVNDI.
MDCCLVII.



PRAEFATIO

AD LIBROS

DE INSECTIS.



Nomen. INSECTORVM nomine animalia illa exanguia intelligimus, quae incisuras parte sui vel supina vel etiam prona vel etiam utraque habent, et corpore intus forisque duro constant. Aristoteles ἔντομα vocat, ab incisuris, quae nunc cervicum loco, nunc pectorum, atque alvi procinctu separant membra tenui fistula cohaerentia. Albertus *annulosa* dixit, quod corpora quibusdam quasi annulis distincta gerant. Imperfecta ad sanguinea si comparaveris dici possunt: nec enim tanto partium apparatu stipantur: si in se considerentur, quia nulla re ad naturam suam pertinente destituuntur, perfectissima jure dixeris. Plin. H. N. l. 11. c. 1.

Partes. *Partes* si attendamus, Antennas quaedam in *capite* gerunt, quae in Lucano cornua potius vel forcipes propter duritiem vocantur: nullas alia habent. *Oculi* in omnibus patent, illique duri, ut quasi per membranam vitri modo translucidam cernant; mobiles iisdem, ut, cum ob duritiem hebetius videant, clarius, splendore recepto videant. Nec *genae* ipsis, nec *palpebrae*. *Lingua* quibusdam mollis et infirma, dura et valida omnibus, quibus non in alvo aculeus est. *Dentibus* carent, quae cibo utuntur humido; de quibus ut et aliis cibo accommodatis ita Aristoteles: *Partes quae cibum administrant, non pari ratione datae omnibus, sed plurimum differunt. Quibusdam in ore est, quod aculeus appellatur, quasi compositum, ac una linguae et labiorum obtinens potestatem. Quibus autem aculeus non parte priore habetur, iis intra dentes tale sensorium continetur.* Ventrem nonnulla habere advertit idem, a quo reliquum intestinum vel simplex vel replicatum proficiscitur. Viscus nullum est, nullum etiam pingue: nec ossa, nec spina: naturam inter carnem et nervum mediam obtinent. Cute omnia circumdantur, sed admodum tenui. Breviſſime haec Plinius. *Insecta ut intelligi potest, non videntur nervos habere, nec ossa, nec spinas, nec cartilaginem, nec pinguia, nec carnes, nec crustam quidem fragilem, ut quaedam marina, et quae jure dicatur cutis: sed mediae cujusdam inter omnia haec naturae, corpus arenti simile; nervo mollius, in quibusdam partibus siccius verius quam durius.* *Pennas* quaedam habere, quaedam non, in textu dicemus, de varietate in differentiis. Ἔλυτρον dicitur crusta quae pennis supervenit, easque vaginae instar condit. *Caudam* solus scorpio, si Aristotelem sequimur, habet. *Senectam* exuere suetum illis quorum pennae vagina continentur. *Pedes* quibus sunt in obliquum moventur: quorundam extremi longiores foris curvantur. Quae vero saliunt, vel crura posteriora habent longiora, vel gubernaculis quibusdam saltui accommodatis fulciuntur, retro curvatis. Causam apud Aristotelem invenies. *Pedes*, inquit, *priores longiores nonnulla ex illis habent, ut quoniam propter oculorum duritiem non exquisi-*

[Margin notes: Arist. H. A. l. 4. c. 7. — Plin. H. N. 11. c. 27. 37. — Aristot. de part. lib. 4. c. 5. — Arist. H. A. l. 4. c. 7. — Aristot. de gener. l. 4. — Plin. H. N. l. 11. c. 4. — Aristot. de part. lib. 4. c. 6. — Arist. H. A. l. 8. c. 7. Plin. H. N. l. 11. c. 48.]

te

te cernunt, cruribus illis longioribus incidentem molestiam abstergant et arceant. De numero sciendum, plures habere quae pro corporis sui longitudine plurimum frigent; pauciores, quae volucres. Pennarum adjumento pedum inopia compensatur. Partim sponte partim per coitum *generantur.* Culices et vermiculos nec coire, nec ex animalibus nasci, Aristoteles habet. Vt mas in coitu foeminae inserat, visum paucis, nec adeo exploratum habetur: mirumque genitale oblongum foeminis, quo genitalem auram a masculo hauriant. De illis quae vermem generant ita Aristoteles. *Generant et vermem insecta, quae vim obtinent generandi, et quae non per coitum sed sponte naturae oriuntur, ex tali origine consistunt. Nam et Erucas genus esse vermis censendum est, et foetum araneorum, quanquam propter figurae orbiculatam speciem, similia ovo, tum eorum nonnulla et alia complura primordia esse videantur. Verum non figura, nec mollitie aut duritie ovum definiendum est. Sunt enim conceptus nonnullorum duri, quamvis ovo diversi, sed quod totum mutetur, nec ex parte animal gignatur, id vermis est. Omne autem hoc vermiculi genus, ubi suae magnitudinis finem receperit, quasi ovum efficitur. Indurescit enim putamen eorum, et tantisper immota redduntur. Quod in vermiculis apum et vesparum atque etiam in erucis apertum est. Cujus rei causa est, quod natura pro sui imperfectione quasi maturans antequam tempestivum sit ovum pariat, tanquam hic vermis ad incrementum ovi mollis adhuc pergat. Hoc eodem modo in caeteris evenit omnibus quae non coitu generantur, vel in lanis, vel aliis huiusmodi, atque etiam in aquis. Omnia enim post vermis naturam motu cessant, et putamine obarescunt. Mox rupto putamine exit veluti ex ovo animal, tertia perfectum generatione, idque pennatum quod jure multi mirentur. Erucae enim quamprimum capiant cibum, mox non capiunt, sed motu cessant, quae per id tempus* Aureliae *a nonnullis vocantur Vesparum etiam vermiculis, et Apum, idem accidit. Post deinde, quae* Nymphae *appellantur, proveniunt, quae nihil hujusmodi habeant. Ovorum enim natura, adepta suum finem, non insuper accrescit, sed ante augetur et alitur, donec distinguatur, et fiat ovum perfectum: Vermium autem alii hoc intra se habent, unde excrementum ipsis nutriendis accedat, ut vermes apum et vesparum: alii de foris capiunt, ut Erucae et caeterorum nonnulli vermium.* Diu coitus durat, tardo digressu sejunguntur: brevique maxima sui parte pariunt. Emittantne semen incertum est. Quot diebus generatio absolvatur, apud Aristotelem habemus. Maximae partis ternis septenariis aut quaternis ut in oviparis describitur. Septem ab initu concretionem et consummationem ovi sibi vendicant: reliquis tribus septenis incubant et excludunt, ea scilicet quae suo procreant foetu, qualis est araneus. Quoad *motum* nota, repere, ambulare, volare, etc. Omnia pluribus motuum quam sanguinea generibus moveri, utpote quae in frusta divisa, mutilatis corporibus satis diu vivere possunt. *Spirent* nec ne non convenit inter authores. Negat Aristoteles, et perfrigerari duntaxat voluit. At Plinius: *Non video cur non magis possint non trahere animam talia et vivere quam spirare sine visceribus: quod etiam in marinis,* (addit) *docuimus, quamvis arcente spiritum densitate et altitudine humoris.* Pulmone carere, nec refrigerio cum sint frigida indigere, certum. Quorsum itaque respiratio? Murmur quod Apes et Muscae edunt, interioris spiritus agitatu accidit. Quae canere videntur, membrana septo transverso

Generatio Arist. de gener. lib. 1. c. 16.

Arist. H. A. l. 5. c. 20.

Motus.

Spiratio. Plin. H. N. l. 11. c. 3.

Aristot. l. de som. et vig.

verſo ſubdita, ad quam ſpiritus incluſus atteritur, obſtrepunt. Exanimantur ſub aquis multa, in cineribus reviviſcunt, non quod inſpirare non poterant, ſed quod interior ille ſpiritus ab humore ſuffocatus fuerit, quo per calorem diſcuſſo, ſibi reſtituitur. *Odoratus* quisquis in illis, nativo ſpiritu ipſorum corporis perficitur. Nec enim ſenſorio carere, ſi ſenſus adeſt, dicendum eſt. *Vocem* edere quis dixerit? ſonum ex interioris pelliculae attritu. Locuſtae ſuis ſe atterentes gubernaculis ſonant. Diverſus tamen is. Murmur edunt apes: cum attritu ſtridorem Cicadae. Et quia hoc genus intus ſonum habere viſitur, hinc *Enceladum* inſecti genus appellari Grammatici adſtruunt. Vniverſim *Bombycia* a bombo diceres. Tenaciorem prae ſanguineis ſortita *vitam* non eſt quod dubites, ea inprimis quibus longum corpus eſt, et pedes multi, ut in Centipeda videre eſt. Singulare illud quod in agro Liguriae Auguſtinus obſervavit. Secti per medium vermis partes a vulnere tanta celeritate in contraria diſceſſere, ac ſi duo diverſa animalia fuiſſent. Cauſam ad multiplicem principii eorum partem referre videtur Ariſtoteles. Subito intereunt, et vel ſolius olei aſperſu enecantur, quod viſcoſitate hujus anguſtiſſimis per naturam meatibus occluſis, ſpiritus intercipiatur.

Odoratus. *Sonus.* *Vita.* Ariſt. H. A. l. 4. c. 7. Auguſt. l. de quant. ani. c. 31. Ariſtot. de part. lib. 4. c. 5.

Differentiae ſunt innumerae: praecipuae a *loco* in quo naſcuntur et degunt, *quantitate*, *qualitate*, *partibus*, *victu*, *gereratione*, *coitu* et *greſſu*, ſumuntur. *Locis* variis gaudent. In *igne* oberrat pyrauſta ut Plinius vocat: *in nive* vermes hirti et rubidi: in *aquis marinis* ſcolopendra, pulex et alia: in *dulcibus* hirudines, ſcarabaeorum quoddam genus corpore lato, compreſſoque, quod et in fundo reptat. In *terra* oriuntur vermes, lumbrici, juli, etc. Saepe etiam intra foſſilia invenias. *Plantae* inprimis diverſi generis inſecta ferunt. In arborum *caudicibus* reperies Coſſos et Teredines; in ficu Ceraſten; in olea plantata ubi effoſſa quercus, Ranam vel Raucam vermem; in ſorbo, vermiculos ruffos, piloſos; in vitibus Butyros, ut Tullius vocat; et Ipes, qui verno tempore, Auſtro ſpirante orti, oculos vitium erodunt; et Involvulum, qui in pampini foliis intortis ſe implicat: nihil de Volucella dicam, quae in vino naſcitur. Cupreſſum et eſculum infeſtant Galbae, a quibus Sulpitiorum genti cognomen: Evonymum quoddam erucarum genus, quod frondibus abſumtis emoritur: veſiculam ulmi pſenit: coccum, beſtiola Conopi ſimilis, quae fructu matureſcente erumpit: gramen, Crotones: dipſaci fructum, vermis, qui portatus quartanam ſolvere dicitur: ſolani folia vermis viridi et croceo colore diſtinctus, cornu in fronte gerens, digiti longitudine: porrum Praſſocurides: braſſicam Crambides: Aſphodelum vermes in volucres beſtiolas floſculorum ſpecie degenerantes: malvam cimices agreſtes: rutam pernicioſi vermiculi. In *frugibus* quoque peculiaria oriuntur inſecta. In tritico namque occurrunt Curculiones: in farre vermiculus teredini ſimilis, quo cavo dentium cera incluſo, vitiati cadere dicuntur: in faba, Mida: in lente et aliis alii. Nec exſortia inſectorum animalia. Lendes et pediculi caput humanum infeſtant: in manibus ſub cute *pedicellus* vulgo dictus oritur. Dracunculi Aegypti et Indiae incolas, in cruribus et brachiorum muſculis infeſtant. In ovibus ſunt Ricini: in bubus et canibus Cynomiae: ſub lingua littae. Mullum piſcem affligit ſcolichia: Cyprinum, primo nativitatis anno vermiculus quidam niger circa branchias. In percis fluviatilibus duodecim ceu uniones ervi magnitudine generantur, carnoſi, candidi, quibus ſingulis vermis

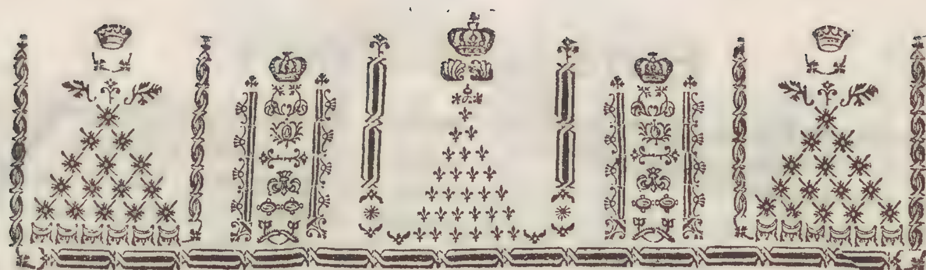
Ariſt. H. A. l. 5. c. 10.

mis gracilis, oblongus, et teres ineſt. Gobius piſcis vermibus quos in ventre geſtat vitiatur. Leuciſcus lumbricis candidis, latis, qui ſe inteſtinis et viſceribus circumvolvunt. Nonnullis aliis minuta quaedam animalcula quae partum expellunt innaſcuntur. Carnes ſale inveteratae blattas gignunt. Taceo ipſa inſecta, ex quibus generantur alia. In Apum ſane alveis Clerus, qui aliis Pyranyas, invenitur. Obnoxia denique huic malo et *artificialia.* Teredines inprimis veſtibus naſci Plinius affirmat. Tineae in lanificio producuntur: in libris blattae: ubi et beſtiolam ſcorpioni ſimilem, chelas brachiave forcipibus biſulcis dentata habentem, invenies. Inter *Qualitates* maxime *Color* occurrit. Alia enim ſimplici duntaxat tinguntur: alia vario, ut in papilionum et Erucarum inprimis generibus. *Quantitatem* et figuram ſi attendas, ſunt parva, magna, rotunda, ovata, anguloſa, hirta, glabra, etc. A *Partibus* plurimae ſumuntur, *alis* inprimis, *pedibus*, *lingua*, *dentibus*, et *aculeis.* Alata ſunt quaedam, ἄπτερα nonnulla: aliqua mutata forma alata fiunt, ut Erucarum genus, quod poſtea in alatos Papiliones tranſit. Ex illis ſunt alia Coleoptera, quae alas velut in vagina recondunt, *vaginipennia* Plinius dixit, ut Scarabaei, Cantharides, etc. alia ſemper conſpicuas et apertas gerunt ut Muſcae, Apes. Ἔλυτρον Philoſopho cruſta illa dicitur, quae pennis ſupervenit. Sunt et alia bipennia, alia quadripennia. De quibus ita eleganter Plinius. *Inſectorum quaedam binas gerunt pennas, ut Muſcae: quaedam quaternas, ut Apes. Membranis et Cicadae volant, quaternas habent, quae aculeis in alvo armantur. Nullum cui telum in ore pluribus quam binis advolat pennis. Illis enim ultionis cauſa datum eſt, his aviditatis. Nullis eorum pennae reviviſcunt avulſae. Nullum cui aculeus in alvo bipenne eſt. Quibusdam pennarum tutelae cruſta ſupervenit, ut Scarabeis, quorum tenuior fragiliorque penna. His negatus aculeus etiam.* Invenias inter ea et ὁλόπτερα *totipennia* ſeu *totala*, quae alas habent non ſciſſas ut Apes et Veſpae. Papiliones farinaceas habent. *Pedum* ratione Apodes ſunt Lumbrici; Multipedes Centipedae et Millepedae. Haud pauciores ſex plurima habent. *Lingua* aliis mollis infirmaque: aliis dura et valida, ut Tabanis, Aſylis, etc. Omnibusque data quibus aculeus in alvo non eſt. *Dentes* haud pauca habent: Non habent illa quae humido cibo veſcuntur. *Aculeus* quibusdam in ore eſt, linguae ac labiorum poteſtatem obtinens: quibusdam in alvo eſt. Nos omnia in *Terreſtria* et *Aquatica* diſtinximus, utraque in *Pedata* et *Apoda*, prout in hiſtoria videre eſt. Et haec ſunt quae de Inſectis in genere dicere volui. *Vſum* ſub ſingulis ſpeciebus proſequemur. Hiſtoriam Animalium, plantarum excipiet hiſtoria, cum figuris aeneis, cujus guſtum ante quinquennium dederam. Tu *Benevole Lector*, fave, et felicem ſucceſſum, cum proſpera valetudine nobis apprecare, ut et hoc opuſculum, bono literariae juventutis coeptum, abſolvere poſſimus. Dabam Lesznae ex Muſaeo 10. Iunii An. M DC LII.

Plin. H. N. l. 11. c. 28.



HISTO-



HISTORIÆ NATVRALIS DE INSECTIS.

LIBER I.

DE INSECTIS TERRESTRIBVS, PEDATIS ET ALATIS.

TITVLVS I.
De Anelytris, seu Detectipennibus.

CAPVT I.
De Anelytris quadripennibus.

ARTICVLVS I.
De Anelytris quadripennibus membranaceis.

PVNCTVM I.
De Apibus.

DIGESSIMVS in praefatione Insecta: jam secundum praemissam seriem de iisdem agemus, de *Anelytris quadripennibus membranaceis* primo dicturi; quorum alia quidem *favificant*, ut *Apis*, *Fucus*, *Fur*, *Vespa* et *Crabro*: alia *non favificant*, ut *Cicada*, *Orsodacna*, *Perla*, et *Cimex sylvestris*. (Ordo.)

Ab APIBVS incipimus, quibus inter omnia insecta principatus, et jure praecipua admiratio, solis ex eo genere hominum causa genitis. (Plin. H. N. l. 11. c. 5.) Mella contrahunt, succumque dulcissimum ac saluberrimum. Favos fingunt et ceras. Illae ad usus vitae tolerant, opera conficiunt, rempublicam habent, consilia privatim, et duces gregatim: at quod maxime mirum est, mores habent. Praeterea cum sint neque mansueti generis, neque feri: tamen tanta est natura rerum, ut prope ex umbra minimi animalis incomparabile effecerit quiddam. Quos efficaciae industriaeque tantae comparemus nervos? quas vires? quos rationi medius fidius viros? hoc certe praestantioribus, quo nihil novere, nisi commune. Virgilius eis (Virg. Georg. l. 4.)

par-

partem divinae mentis et hauſtus tribuit. Scripſere de illis praeter Ariſtomachum Soſenſem, qui duodeſexaginta annis nihil aliud egit; et Phileſcum Thaſium, qui quod in deſertis apes coleret Agrius cognominatus eſt; Hyginus, et quidem diligentiſſime; Virgilius ornatiſſime, et Celſus elegantiſſime: ut de *Meno* inter Samnites nato taceam. Ariſtodemum cujus Auguſtinus meminit, eundem cum Ariſtomacho Plinii eſſe puto.

Plin. H. N. l. 11. c. 9.

Nomen.

Latinis *Apis* et *Apes*, haec inſecta dicuntur, ſeu quod ſine pedibus naſci videantur: ſeu quod examina pedibus mutuo ſibi haereant, ac firmiter ſeſe quaſi in botro teneant. Graecis eſt μέλισσα et μέλιττα vel a μέλι, id eſt, melle, cujus opifex eſt; vel a Meliſſa puella, quae cum favos melle plenos in Peloponeſo reperiſſet, alias Nymphas ad deguſtandum invitavit: vel a μελέτῃ, id eſt, meditatione et exercitio, quod ſemper ſit in opere. Heſiodo μελία, παραμεῖα, et ἀνθρήνη legitur; ſed hanc Suidas, Ariſtoteles et alii, crabronem potius faciunt. Apud Rulandum, ἄπυς, σχάδων, dicitur: apud Heſychium φώριος. Stephanus σιμβλίδας quoque vocari ſcripſit. Vnde συμβλόδω, apes alvearibus condo. Epitheta occurrunt plurima. Dicuntur enim a fingendo πλαστεῖς; a florum depopulatione αἰθήδωνες; a colore ξανθαί; a natali ſolo βουγενεῖς; ab obtuſioribus aculeis σιμαί; ab alarum in aëre vibrantium ſono βομβύλαι, et βομβύλοι; a loco communi ἀερίδωνες; ab aliis ἡγέμονες, ἐργόφοροι, et πλαστίδες: quod cum ſole et ſurgant et quieſcant, *Soliſequae*. Theocritus λαγίας dixit, a corporis hirſutie; Auſonius et alii *Cecropias*, quod in Attica regione primum conſpectae credantur: Virgilius, et Martialis ab Hybla monte Siciliae *Hyblaeas*. Callimachus, quod omnia florum faſtigia pervolitent πανακρίδες; Varro, quod mel conficiant, *mellis matres*.

Ruland. in Synonim.

Deſcriptio.

Vnicolores magis eſſe quam crabrones aut veſpas Ariſtoteles prodidit: generaliter nigras, Cardanus opinatur. Tenuem earum ſubſtantiam, quia leves, facile excoqui; excoctum et humidum velut nigrum evadere. *Pennas* habent quatuor, ſiccas, ut cuncta volatilia inſecta, pellucidas, ſcapulis annexas, quarum poſtremae minores ne remigio obeſſent; *linguam* praelongam quam foris gerunt: *aculeum* ventri conſertum: *dentes*, et *oculos* ſubcorneos intus conditos; ſtomachum ex omnium membranarum tenuiſſima contextum, quo collectam mellaginem, non ſolum continent, ſed etiam concoquunt et depurant. Plinius *Vtriculum* dixit. Imis *pectunculis* duo quaſi digiti emergunt, quibus procelloſis temporibus lapillum ad vibrandum corpuſculum ferunt, ne per ventorum impetus abripiantur. Excrementum rubrum eſt: ἰθμίαν Græci vocant. De Ducis ſeu Regis aculeo non convenit. *Quaerat nunc aliquis*, inquit quaſi indignabundus Plinius, *unusne Hercules fuerit, et quod Liberi patris ſepulchrum, et reliqua vetuſtatis ſitu obruta? Ecce in re parva, villisque noſtris annexa, cujus aſſidua copia eſt, non conſtat inter authores: rex nullumne ſolus habeat aculeum, majeſtate tantum armatus: an dederit quidem eum natura, ſed uſum ejus illi tantum negaverit?* Ariſtoteles habere, ſed non uti ſcripſit: Aelianus dubitavit. At Columella, qui pleraque ab experientia ſcripſit, ſine ſpiculo eſſe prodidit, *niſi quis forte*, inquit, *pleniorem quaſi capillum, quem in ventre gerunt, aculeum putet*. Vt-ut ſit, ad unum ictum, hoc infixo, quidam eas quae utuntur, ſtatim emori putant. Aliqui nonniſi in tantum adacto, ut inteſtini quippiam ſequatur: ſed fucos poſtea eſſe, nec mella facere velut caſtratis viribus, pariterque et nocere et prodeſſe deſinere.

Cardan. de Rer. variet. l. 7. c. 28.

Moufett. l. 1. de inſect. c. 1.

Ariſt. H. A. l. 4. c. 7.

Ariſt. H. A. l. 1. c. 40.

Plin. H. N. l. 11. c. 16.

Ariſt. H. A. l. 5. c. 21.

Ael. H. A. l. 1. c. 60.

Colum. R. R. l. 9. c. 10.

Plin. H. N. l. 1. c. 17.

Ariſt. H. A. l. 3. c. 12.

Locus.

Nullas in novae Hiſpaniae inſulis reperiri ſcribunt quidam: nullas in Scotia Solinus, in Hibernia alii, ſed falſo. De hac Polydori Virgilii teſtimonium habemus. In illa vidimus ipſi, et in horto hoſpitis noſtri Andreapoli, ſumma cum jucunditate tractavimus interdum. In Africa paucas invenias, propter nimium ſine dubio ſolis aeſtum, qui et flores depaſcit, et fontes abſumit. In Mycono non gigni, importatas mori, Aelianus author eſt.

Polyd. Virg. l. 13. Hiſt. Anglica.

Leo Nolan. probl. 180.

Ael. H. A. l. 5. c. 42.

Fre-

Frequentiores sunt in *Italia* circa Padum, in agro Nolano, in *Arcadia*, *Thracia*, *Corsica*, *Sicilia*, *Attica*, *Iucatana* et *Goa*. Hostilia vicus alluitur Pado. Hujus inquilini pabulo circa deficiente, imponunt navibus alveos, noctibusque quina millia passuum, contrario amne naves subvehunt. Egressae luce Apes, pastaeque, ad naves quotidie remeant, mutantes locum; donec pondere ipso pressis navibus, pleni alvei intelliguntur, revectisque eximantur mella. In Nolano frequentes esse, loci ipsius temperies & benignitas ostendit. Maxima ibi vis Bacchi. Oleae nusquam generosior liquor: pomorum ut omnia genera, ita nullis secunda: aestate aura perpetua, hyeme apricitas maxima. In *Arcadia* Aristaeus Arcas primus mellis usum ostendit; in *Peloponeso* Melissa virgo. Corsicae incolas longaevos ideo Athenaeus tradit, quod melle assidue vescantur. Ovidius ob taxi copiam venenatum facit. In *Sicilia* Hyblen montem inprimis incolunt thymi et salicum opulentissimum. Abundantiae, comparationem Ovidius expressit. In *Attica* in Hymetto monte qui et Cecropius, ob pascua quae solis Halizoniis cedunt, favificant. Hinc Hymettia et Hyblaea mella. At maximus in Septentrione earum proventus. In Podolia et Lithuania, siccarum terrarum foveas melle repleri, scribit Olaus, in quas immanes ursi prolapsi, suffocati sint. In Moscovia pinus vacuas eodem abundare, apud scriptores habemus: Historiam in Historia Ursi habebis. Pascuorum forte ubertas copiam facit, odoris suavitas, florum abundantia, saporque jucundus. Hoc quoque experimento compertum est, in locis montanis mari vicinis, propter solitos maris halitus, et flosculorum copiam, adeo propagari, ut vaga illarum examina, corticibus insidentia, objectis alvearibus, facile capiantur, modo ipsa alvearia sale muriave illita fuerint. Tantus illis propagandi appetitus inest, quem vi salis multo uberius expleri praesentiunt. De sedibus eligendis *Columellam* consule.

Plin. H. N. l. 21. c. 12.
Ovid. Trist. l. 5. Eleg. 7.
Mart. Epig. l. 6.
Olaus M. l. 22. c. 19.
Colum. R. R. l. 9. c. 5.

Generatio. Creatas in principio cum Danaeo et Dubravio dicerem: ex alterius corporis corruptione oriri, nullum dubium. Ex tauro, bove, vacca, vituloque putrefactis produci, certum: modum Geoponicorum author ostendit. Hinc in descriptione Philonii, mel νάματα θυγατέρων ταύρων *liquor filiarum taurorum*, dicitur. Ex cerebro Reges et Duces, ex carnibus vulgus gigni scribunt. Nascuntur et ex spinali medulla illi; sed quos cerebrum dedit, pulchritudine, magnitudine, robore, et prudentia antecellunt. Primae transformationis indicium, si parva et alba specie immobilia, et imperfecta cadaveri circumfunduntur. Augescunt mox paulatim, alisque sensim excrescentibus, proprium colorem consecutae, Regem circumvallant; brevibusque et tremulis, propter membranorum debilitatem et volandi insuetudinem, utuntur. Foetus quonam modo progenerarent, magna inter eruditos et subtilis quaestio fuit. Apum coitus visus est nunquam. Alii eas coire et parere negant. Alii semen in floribus foliisque relictum, asportare ad alveos, ibique blanda incubatione perfici. Plinius ex flore Cerinthi colligi opinatur, Aristoteles ex calandro, Athenaeus ex arundinis, quidam ex oleae, immittique osculis in favos. Prodire ideo, feracibus horum florum annis plura examina: rarioribus rariores et ipsas videri. Nonnullis ex melle, seu potiore ipsius parte proveniunt. Taxites coire existimat, et apes mares, Reges foeminas facit: hos tempore constituto, vermiculos per examina, ut muscae, excludere, fucos vero more serpentum incubare, et incubando ad tempus vermiculos fovere. Hinc vermes σχαδῶνες dictos melle purissimo vesci, donec in Nymphas abeant: aureliarum tunc instar involutos, in cellis manere, nec vesci, nec excrementa reddere. Tandem certo die, ruptis corticibus fieri apes, et ad suum quamque munus vixdum alis perfectis sese accingere. Aristoteles, nec ex allato semine, nec per coitum gigni opinatur: nec apes esse foeminas, nec fucos mares. Duces

Plin. H. N. l. 11. c. 16.
Arist. H. A. l. 5. c. 21.
Cardan. de subtil. l. 9. Mouf. Theatri Insect. l. 1. c. 3.
Aristot. de gen. anim. l. 3. c. 10.

ces et seipsos generare, et aliud genus quod Apum est: ab apibus prodire fucos, hos nihil producere. Hinc et proportio quaedam servatur, et discrimen. Duces magnitudine fucos, aculeo apes aemulantur, et vice versa. Nec mirum a paucis Ducibus tam numerosas prodire. Nam et Leones cum primum quinque genuerint, mox pauciores generare, postremo unum, tandem nullum. Multitudinem primo apum a Ducibus gigni, mox sese paucos: illarum foetum minorem, auctiorem suum, etc. Plinius ita de ea. *Plurimi existimavere oportere confici floribus compositis atque utiliter* (lege ex Aristotele confici ex apportatis floribus cerinthi, salicis alii, alii oleae.) *Aliqui coitu unius Rex in quoque appellatur examine. Hunc esse solum marem praecipua magnitudine, ne fatiscat. Ideo foetum sine eo non edit: apesque reliquas tanquam marem foeminas comitari, non tanquam Ducem: quam probabilem alias sententiam fucorum proventus coarguit. Quae enim ratio, ut idem coitus, alios perfectos, imperfectos generet alios?* Dum foetificant, σμηνουργεῖσθαι dicuntur: foetus νεόττος, νεόσσια, et *Nympha* vocatur. De *incubatione*, ita ex Aristotele Plinius. *Quod certum est, gallinarum modo incubant. Id quod exclusum est, primo vermiculus videtur candidus, jacens transversus: adhaerensque ita ut pascere videatur.* (*lege*, deinde ita pascitur, ut adhaerescere videatur) *Rex statim mellei coloris, ut electo flore ex omni copia factus, neque vermiculus, sed statim penniger. Caetera turba, cum formam capere cepit, nymphae vocantur, ut fuci, sirenes, aut cephenes. Si quis alterutris capita demat, priusquam pennas habeant, pro gratissimo sunt pabulo matribus. Tempore procedente instillant cibos, atque incubant, maxime murmurantes, caloris, ut putant, faciendi gratia necessarii excludendis pullis, donec ruptis membranis quae singulos cingunt, ovorum modo, universum agmen emergat. Spectatum hoc Romae consularis cujusdam suburbano, alveis cornu laternae translucido factis. Foetus intra XLV. diem peragitur. Fit in favis quibusdam, qui vocatur clerus, vel potius* σκληρὸς (vermiculus est in alvearis pavimento nascens) *amarae duritia cerae, cum foetum inde non eduxere, morbo, aut ignavia, aut infoecunditate naturali. Hic est abortus apum.* Alveus totus arena obducitur, et favus putrescit. Addit Aristoteles, Duces subter ad favum pendentes oriri, separatim sex aut septem: fucos quoque seorsim si Dux superest; si obiit, in Apum loculamentis provenire: caeteras in concavis imisque favorum. Apum vermes dum recentes sunt, et aluntur, et stercus emittunt; donec lineamenta, sub quibus Nymphae dicuntur receperint. Quiescunt tum contracti, nec ullo pacto se patiuntur moveri, usque dum destinatam speciem referant. Minus foetificant, vere serotino, aut si squalor vel rubigo inciderit. χαδῶνες optimae fiunt, cum mellificatur. Scaliger genitale quiddam in cellis ponere existimat, e quo Apiculae progignantur. Creari e roribus in foliis vermiculos; pluere ranis: quanto commodius lectum rorem illum, atque calore parentis genitali fotum, tanquam ab architecto, in schadonem animari posse. Deprehensam a se cicindulam cum mare in coitu, meridie solutum obivisse. Edita sub vesperam a foemella ova, quae intra viginti horas vivificata abiere. Visam et e grandioribus Muscis unam, quae in vola manu aliquandiu retenta, plusculos vermiculos candidos, mobilitate propria insignes edidit. Cur non Apes pauculis horis coire possent: deinde illico parere? Vossius denique ex Belgicorum apiariorum sententia ita de propagatione Apum scribit. *Rex apum singulis in cellis semen emittit. Id est, folliculus albicans, unde prodit vermiculus ejusdem coloris, semini papaveris assimilis. Isti folliculo circumdatur ab apibus viscidus ex rore humor itidem albicans. Nempe album hoc, albumini ovi, regium semen vitello respondet. Folliculo sic viscido rore circumdato, apicula incubat gallinae instar, ac suo id fovet calore. Ita folli-*

Plin. H. N. l. 11. c. 16.
Arist. H. A. l. 5. c. 21.
Arist. H. A. l. 6. c. 40.
Arist. H. A. l. 5. c. 19.
Scal. Exerc. 191. 2.
Vossius de Idol. l. 4. c. 66. p. 1511.

ſolliculus turgeſcit magis et magis; donec talis fiat vermiculus, qualem pinguioribus in caſeis naſci videmus. Porro ſaepe quidem tardius, interdum tamen die nempe ſereno, intra diem 10. *vel* 12. *vermiculi ejus pellicula perrupta, exit apis, eaque perfecta; ſenis quippe pedibus, alis quaternis; pallidior tamen, et paulo poſt adultioribus ſimilis.* Hactenus Voſſius.

Victus. De *Victu*, de quo ex lege methodi noſtrae ante generationem agere debebamus, ſi quaeras, nihil venantur, ſed *venturae hyemis memores aeſtate laborem Experiuntur, et in medium quaeſita reponunt.* Melle ergo, et ſi hoc nimium ſubtrahatur, *ceragine, cerintho, erythace, ſandaraca* dicta veſcuntur. Deterior haec et ficum dulcedine aemulatur. His deficientibus Apiarii ficus, ſaccarata, uvas paſſas ſiccatas, fucos tuſos, ſchadonum capita, lanas paſſo defrutove madidas, et aquam mulſam pro foribus ponunt. Crudas et recentes carnes apponi jubet Plinius. Floribus odoratis et caliculatis delectantur, *ex arboribus*, pomorum cytiſi, amygdali, tamariſci, caſiae, ziziphi, pyri, perſicae, therebinthi, lentiſci, cedri, tiliae, ilicis minoris, rhamni: ex *herbis*, thymi albi et rubri, ſertulae campanae, myrti, viticis, geniſtae, phlei, fabae, ſerpilli, violae, myrrhidis, roriſmarini, conizae cerintheae, meliloti, narciſci, aſphodeli, citraginis, hederae, conſiliginis, origani, ſatureiae, violae agreſtis, amaraci, hyacinthi, iridis, croci, roſae, lilii, attractilis, ſinapi, ſpondilii, batrachii, etc. De quibus omnibus diſtincte Columella agit, quem vide. Bibere eaſdem certum, et limpida, ſeu fluviatili ſeu fontana delectari, in qua ligna et lapides injiciendi, ut commode et inſidere, et ſeſe abluere poſſint. Hac deſtitutae, aliunde humore hauſto ſitem leniunt, de eoque intus ad Reges et operatrices aliquid deferunt.

Ariſt. H. N. l. 9. c. 40. l. 4. c. 9.
Colum. R.R. l. 9. c. 4.
Ariſt. H. A. l. 9. c. 40.
Varro R.R.

Ætas. Vita ad 6. 7. et ad ſummum 10. annos producitur: ſeu ut Plinius. *Vita eis longiſſima, ut proſpere inimica ac fortuita cadant, ſeptenis annis univerſa. Alveos, nunquam intra decem annos duraſſe proditur. Sunt qui mortuas ſi intra tectum hyeme ſerventur, deinde ſole verno torreantur, ac ficulneo cinere toto die foveantur, putent reviviſcere. In totum vero amiſſas, reparari ventribus bubulis recentibus cum fimo obrutis. Virgilius juvencorum corpore exanimato, ſicut equorum veſpas ac crabrones, ſicut aſinorum ſcarabaeos, mutante natura ex aliis quaedam in alia.* Cardanus robuſtiores ad 12. annos pervenire poſſe, ſcripſit.

Ariſt. H. A. l. 5. c. 22.
Plin. H. N. l. 11. c. 20.
Cardan. de variet. Rer. l. 7. c. 22.

Volatus. Attollunt ſeſe atque contrahunt cum volant. Recta non volant, quia cauda deſtitutae ſunt: ideo etiam parum in volatu perſeverant, aut in aëre demorantur. Praeſtant tamen vaginipennes. Quia exiguas pennas habent, nec recte procedere, nec diu volare poſſunt.

Sonus. Vocem non edunt, ſed ſonum, βομβεῖν id Graecis, Latinis bombilare & bombiſſare. Sonus ipſe σιγγὸς et βὸμβος illis, murmur et ſuſurrus his dicitur. Quidam modulari, ſed inepte, dixit. Alii, nocte ea, qua natus eſt Ieſus, magis bombos edere, garriunt. *Odoratu* plurimum valere inde colligas, quod mel a longinquo ſentiant. Viſae ex agris pharmacopolia et qui mel venderent inviſiſſe, revolaſſeque onuſtae. Retulit et Cluſius, per longum camini tubum, cum mel domi coqueret, ſuperne ingreſſas; nec aliter quam circa candelam cicindelas et lampyrides ſolent, circa ahenum volitaſſe; plerasque in illud decidentes ſubmerſas. De inſtrumento non eſt quod ſolliciti ſimus. ὑπόζωμα illud eſt, et ſpiritus innatus, quo et moventur.

Odoratus. Ariſt. H. A. l. 4. c. 8.
Voſſius de Idololatr. l. 4. c. 71.
Ariſt. de part. anim. l. 2. c. 16.

Auditus. *Auditu* deſtitui Aquinati viſum. Sono vehementi, ob ingentem aëris motum, qui et animal interimere, et lignum ſcindere valet, terreri et fugere. At plauſu aëris gaudent, et murmure excitantur ad opus, ſonitque quieti ſe dant, ut poſtea dicetur. *Memoria* valere, apud Rhodiginum extat. *Viſus* quod oculi duri, hebetior. Ideo facile a merope et hirundine capiuntur.

Plin. H. N. l. 11. c. 20.
Ariſt. H. A. l. 9. c. 40.
Ariſt. H. A. l. 4. c. 10.

Antipathia. Odere foedos odores, proculque fugiunt, ſed et infectos. Itaque unguen-

Plin. H. N. l. 11. c. 18. Theoph. C. P. l. 6. c. 4. guenta redolentes infestant, ipsae plurimorum animalium injuriis obnoxiae. Impugnant eas naturae ejusdem degeneres vespae atque crabrones, et e culicum genere qui vocantur *muliones:* (ἐμπίδες Arist. *qui onustos in via mulos aestate vexant*) Arist. H. A. l. 5. c. 19. populantur hirundines et quaedam aliae aves. Insidiantur aquantibus ranae, quae maxima est earum operatio, tum, cum sobolem faciunt. Nec hae tantum quae stagna rivosque obsident, verum et *rubetae* veniunt ultro, adrepentesque foribus per eas sufflant: ad hoc provolant, confestimque abripiuntur. (alii legunt, *inflantur, et provolantes eas confestim abripiunt*) Nec sentire ictus apum ranæ traduntur. Inimicae et *oves*, difficile se a lanis earum explicantibus. Cancrorum etiam odore, si quis juxta coquat exanimantur. Timent quoque ab araneis, lacertis, Æli. H. A. l. 8. c. 6. & l. 1. c. 51. crocodilis, upupa, paro, merope, noctua, et aliis alvearium depopulatoribus: sed et ab Echo, fulgure, tonitru, et fragore omni.

Morbi. Huc et *morbi* pertinent, repletio nempe, inanitio, siccitas, humiditas, frigus, calorque non naturalis. *Repletionem* nimia satietas infert, quando alvearia non castrantur, scabie tum sordibusque diffluunt, strumosaeque redduntur. *Inanitio* e cibi inopia oritur: Ejusdem inopia, malaciam, diarrhaeam, βλαψιγονίαν, et tabem affert. In malacia adeo morosae sunt, ut facile aufugiant, nisi tinnitu, vel rerum gratissimarum suffitu retineantur. *Diarrhaeam* ex tithymalli, hellebori, ebuli et sambuci floribus contrahunt. *Tabe* correptae pellucescunt. De remediis et quae huc spectant, vide Authores. Plin. H. N. l. 11. c. 19. De his ita Plinius: *Sunt et operis morbi: cum favos non explent, cleron vocant. Item blapsigoniam, si foetum non peragant. Inimica est et echo resultanti sono, qui pavidas alterno pulsat ictu: inimica et nebula. Aranei quoque vel maxime hostiles, cum praevaluere ut intexant, enecant alveos. Papilio etiam hic ignavus et inhonoratus, luminibus accensis advolitans, pestifer, nec uno modo. Nam et ipse ceras depascitur, et relinquit excrementa, quibus teredines gignuntur: filiis etiam araneosa, quacunque incessit, alarum maxime lanugine obtexit. Nascuntur et in ipso ligno teredines, quae ceras praecipue appetunt. Infestat et aviditas pastus nimia florum satietate, verno maxima tempore alvo cita. Oleo quidem non apes tantum, sed omnia insecta exanimantur, praecipue si capite sensere eximi mella avide vorantes. Caetero praeparcae, et quae alioquin prodigas atque edaces, non secus ac pigras atque ignavas proturbent. Nocent et sua mella ipsis, illitaeque ab adversa parte moriuntur. Tot hostibus, tot casibus, et quota portione eorum commemorata? tam munificum animal expositum est.*

Singulare ingenium regiminis et operis ratio ostendit, in quibus prudentiam, fidem, obedientiam, fortitudinem, et exactae quasi πολιτείας exemplum, observare est. *Ingenium.* Eleganter de iis Plinius. *Ratio,* inquit *operis haec, interdiu statio ad portas more castrorum, nocte quies in matutinum,* Plin. H. N. l. 11. c. 10. *donec una excitet gemino aut triplici bombo, ut buccino aliquo. Tunc universae provolant, si dies mitis futurus est. Praedivinant enim ventos imbresque, et tunc se continent tectis. Itaque temperie coeli (et hoc inter praescita habent) cum agmen ad opera processit, aliae flores aggerunt pedibus, aliae aquam ore, guttasque lanugine totius corporis. Quibus est earum adolescentia ad opera exeunt, et supra dicta convehunt: seniores intus operantur. Quae flores comportant, prioribus pedibus femina onerant, propter id natura scabra, pedes priores rostro: totaeque onustae remeant sarcina pandatae. Excipiunt eas ternae, aut quaternae atque exonerant. Sunt enim intus quoque officia divisa. Aliae struunt, aliae poliunt, aliae suggerunt, aliae cibum comparant ex eo quod allatum est. Neque enim separatim vescuntur, ne inaequalitas operis et cibi fiat et temporis. Struunt orsae a concameratione alvei, texumque vel usque ad summa tecta deducunt, limitibus binis circa singulos arcus, ut aliis in-*

intrent, aliis exeant. Favi ſuperiore parte affixi, et paululum etiam lateribus ſimul haerent et pendent una. Alveum non contingunt, nunc obliqui, nunc rotundi, qualiter popoſcit alveus: aliquando et duorum generum: cum duo examina concordibus populis diſſimiles habuere ritus. Ruentes ceras fulciunt, pilarum intergerinis a ſolo fornicatis, ne deſit aditus ad ſarciendum. Primi fere tres verſus inanes ſtruuntur, ne promptum ſit quod invitet furantem. Noviſſime maxime implentur melle: ideoque averſo alveo favi eximuntur. Gerulae ſecundos flatus captant. Si cooriatur procella, apprehenſi ponduſculo lapilli ſe librant. Quidam in humeros eum imponi tradunt. Juxta vero terram volant in adverſo flatu vepribus hebetato. Mira obſervatio operis. Ceſſantium inertiam notant, caſtigant mox, et puniunt morte. Mira munditia. Amoliuntur omnia e medio, nullaeque inter opera ſpurcitiae jacent. Quin et excrementa operantium intus, ne longius recedant unum congeſta in locum, turbidis diebus, et operis otio egerunt. Cum adveſperaſcit, in alveo ſtrepunt minus ac minus, donec una circumvolet eodem, quo excitavit, bombo, ceu quietem capere imperans: et hoc caſtrorum more. Tunc repente omnes conticeſcunt.

Plin. H. N. l. 11. c. 7. Ariſt. H. A. l. 1. c. 59. Prima fundamenta *commaſin* vocant periti, ſeu gummitionem, (*κώνησιν* vel *κωνίασιν* alii legunt) cum alveare tectorio illinunt: ſecunda *piſſoceron*, tertia *propolin*, inter coria cerasque magni ad medicamina uſus. *Commaſis* cruſta eſt prima, ſaporis amari. *Piſſoceros* ſuper eam venit, picantium modo ceu dilutior: cerae initium, plerumque e mitiore gummi. Plin. H. N. l. 24. c. 8. *Propolis* craſſioris jam materiae, (e gutta quam in foliis populi ferunt hanc faciunt) additis floribus nondum tamen cera ſed favorum ſtabilimentum, qua omnes frigoris aut injuriae aditus obſtruuntur, odore et ipſa etiamnum gravi, ut qua plerique pro galbano utantur. Dioſcorides ad Ael. H. A. l. 5. c. 11. et 13. ſtyracem accedere putat. De *Regimine* ſic idem.

Mira plebi circa Regem (de hoc in Differentiis) obedientia. Plin. H. N. l. 11. c. 16. Cum procedit una eſt totum examen, circaque eum conglobatur, cingit, protegit, cerni non patitur? Reliquo tempore cum populus in labore eſt, ipſe opera intus circuit, ſimilis exhortanti, ſolus immunis. Circa eum ſatellites quidam, lictoresque, aſſidui cuſtodes authoritatis. Procedit foras nonniſi migraturo examine. Id multo intelligitur ante, aliquot diebus murmure intus ſtrepente, apparatus indice, diem tempeſtivum eligentium. Si quis alam ei detruncet, non fugiet examen. Cum proceſſere, ſe quaeque proximam illi cupit eſſe, et officio conſpici gaudet. (Id Homerus *βοτρυδὸν πέτασθαι* dixit;) Feſſum humeris ſublevant: validius fatigatum ex toto portant. Si qua laſſata deficit, aut forte abberravit, odore perſequitur. Vbicunque ille conſedit, ibi cunctarum caſtra ſunt. Duce prehenſo totum tenetur agmen: amiſſo, dilabitur migratque ad alios. Eſſe utique ſine Rege non poſſunt. Invitae autem interimunt eos, cum plures fuere, potiusque naſcentium domos diruunt, ſi proventus diſponatur: tunc et fucos abigunt. Rege peſte conſumto, moeret plebs ignavo dolore, non cibos convehit, non procedit, triſti tantum murmure glomeratur circa corpus ejus. Subtrahitur itaque deductae multitudini: alias ſpectantes exanimem, luctum non minuunt. Tunc quoque ni ſubveniatur, fame moriuntur. Huc *latitatio, mundicies*, et alia ſpectant.

Ariſt. H. A. l. 8. c. 14. Plin. l. 11. c. 6. *Quieſcunt* ab occaſu Vergiliarum usque ad ver, et hyeme conduntur. Alii ultra exortum latere dicunt, prout ratio climatis et tempeſtatis tulit. Ante fabas florentes non exeunt ad opera et labores.

Clut. de Apib. l. c. 3. Voſſ. de Idol. 4. c. 72. Stupendum quod ex Clutio Voſſius narrat, mundiciei et *amoris* ſimul exemplum. *Repererat is in hortis ſuis apiculam, in olla mellis ſubmerſam: alteram item ab imbre ſic afflictam, ut et ipſa quaſi exanimis jaceret in herba. Vtramque igitur manui impoſuit: cuius calore ſic fotae plane*

plane sunt refocillatae. Vt vero se mutuo agnovere, utraque alteram osculari et amplecti amicum in modum. Ac illa quidem mundior, quam imber sic straverat, membratim purgare coepit alteram melle sordidatam: inque opera hac propemodum horam insumsit. Tum quae beneficium id acceperat, os admovit alteri; eique grati animi ergo, de pectore suo eduxit mellis aliquid: quod ea hau t, satiataque, in alveare revolavit. Addo de αἰθολογία et praesagiis quaedam. Fructibus nullis nocetur, *inquit Plinius.* Mortuis ne floribus quidem, non modo corporibus insidunt. Operantur intra sexaginta passus. Et subinde consumtis in proximo floribus, speculatores ad pabula ulteriora mittunt. Noctu deprehensae in expeditione, excubant supine, ut alas a rore protegant. *Praesagia* ab examinibus ubi consedere sumuntur. Tunc ostenta, *inquit idem,* faciunt privata ac publica, uva dependente in domibus sive templis, saepe expiata magnis eventibus. Sedere in ore infantis Platonis tum etiam, suavitatem illam praedulcis eloquii portendentes. Sedere in castris Drusi Imperatoris, cum prosperrime pugnatum apud Arbalonem esset, haud quaquam perpetua aruspicum conjectura, qui dirum id ostensum existimant semper. Aliter apud Dionem et Obsequentem legitur. Ille examine apum deterritum, ne ultra Visurgim procederet: hic infeliciter dimicasse scribit.

Plin. H. N. l. 11. c. 8. Ælia. H. A. l. 5. c. 49. Plin. H. N. l. 11. c. 16. DioHist. 54. Obseq. l. de prod. c. 124.

Vsus. Inserviunt *usibus* pluribus apes. In *Cibo, Medicina, bellis, praesagiis, suppliciis,* etiam adhibentur. Vescebantur eis Cumanae regionis incolae. Contusae et cum vino diuretico exhibitae, hydropem potenter curant et calculos comminuunt. In melle mortuae vomicas sanant: Vlcera labiorum emolliunt: dysenteriae medentur. Favis immortuae et cum melle tritae pilos partibus nudatis restituunt. Saepe ab obsessis in hostes emittuntur: harumque opera Lupus Barriga Lusitanus ab obsidione oppidi Xiamaticensis in Mauritania, Anno millesimo quingentesimo duodecimo depulsus est. Apud veteres stellionatus reum, melle illitum, et ad solis radios expositum, apibus objiciebant. De *praesagiis* superius dixi. Adde, Pompeio aciem contra Caesarem instructuro, et Dyrrhachium egredienti, tanta apum examina occurrere, ut signa obscurarent. Victus est. Severo imperante, apes in signis militaribus, in stativis Nigri maxime, favos finxerunt. Ancipites hinc inter Severianos et Nigrianos congressus: sed illi obtinuere. In Consulatu L. Pauli et C. Metelli hostem imminentem praesignificarunt. Leopoldo Austriaco Sempachum cum exercitu tendente, apum examen in oppidum irruit, ut Helvetiorum Historici produnt. Palatino Regiam Pragensem ingrediente, tegulis insedere. Mali rem ominis Anhaltinus dixit. Reliqua praetereo.

Differentiae. Differentiae Apum sunt variae. Aristoteles in *urbanas* et *feras* dispescit, et ibidem, alias *gregales*, ut Apes, Reges, fucos, vespas annuas, crabrones teredines: alias *solitarias*, ut Sirenem minorem, majorem, et bombycem. Hunc secutus Albertus, novem quoque genera facit, quae apud Aldrovandum vide. *Plinio* Apes sunt et *rusticae sylvestresque*, horridae aspectu multo iracundiores, sed opere ac labore praestantes, *Vrbanarum,* addit, duo genera, optimae breves variaeque, et in rotunditatem compactiles: deteriores longae, et quibus similitudo vesparum: etiamnum deterrimae ex iis pilosae. Optime in *non operatrices* et *operatrices* distinguuntur. Inter illas sunt *Rex, Fucus* et *Fur.* De *Rege* satis superius diximus. Duo eorum secundum Aristotelem et Plinium genera. Melior ruffus, quam hirsutus niger variusque. Omnibus forma semper egregia, et duplo quam caeteris major, pennae breviores, crura recta, ingressus celsior, in fronte macula quodam diademate candicans. Multum etiam a nitore vulgo differunt. Varro nullam ruffi mentionem facit. De *fuco* in sequentibus agetur. *Fur* est nigrum quid, ventreque amplio-

Arist. H. A. l. 9. c. 40. Plin. H. N. l. 11. c. 26. Arist. H. A. l. 1. c. 40. Plin. H. N. l. 11. c. 16. Arist. H. A. l. 9. c. 40.

re,

re. *Operatricium* differentiae, *a corporis figura, aetate, moribus, operatione, colore et aculeo* ſumuntur. *Corporis figura.* Sunt aliae *vaſtae* ſed glomeroſae, eaedemque nigrae et hirſutae: aliae *minores* quidem ſed aeque rotundae, et infuſci coloris, horridique pili: aliae magis *exiguae*, nec tam rotundae, ſed obeſae tamen et latae, coloris meliuſculi: aliae minimae gracilesque, et acuti alvei, ex aureolo variae atque leves. Sic diſtinguit ex Ariſtotele Columella et Virgilius: Optimae parvulae, oblongae, leves, nitidae, auro ardentes, et paribus lita corpora guttis, moribus denique placidis. *Aetate.* Sunt quaedam *novellae, vetulae* quaedam. Illarum examen quotannis avolare ſolitum eſt, nec perinde pungunt: et ſi annum non exceſſere, niteſcunt, oleique ſimilitudinem et ſpeciem gerunt. Hae horridulae evadunt, et rugis obſeruntur: mellificandi peritiſſimae. Frigora denique et pluvias praeſentiunt: ideo his ingruentibus non longe ab alvearibus recedunt. *Operatione.* Sunt *inutiles*, ut *bombylius*: ἐργοφόροι, πλάσιδες, ab artifici figmento fortè. Sunt et *inertes*, quae quidem nec favos corrumpunt, nec melli inſidiantur: id tamen non conficiunt. Nonnullae Regem cingunt: quaedam mortuas ex alveo efferunt: aliae noctu excubias agunt. Quae mellificant, vel in alveis, arboribus excavatis, petris, tabulatis; vel ſub terra id faciunt. Circa Thermodoontem fluvium (in Themiſcyra) duo genera: aliarum quae in arboribus mellificant: aliarum quae ſub terra, triplici cerarum ordine, uberrimi proventus, inquit Plinius. At Ariſtoteles illarum duntaxat meminit, has alibi ponit. Favus ipſe, *addit*, levis, atque aequabilis eſt, quem non ſemper, ſed hybernis duntaxat menſibus conſtruunt. Copia in eo tractu hederae, unde mel conficitur. *Colore.* In Ponto enim ſunt quaedam albae, quae bis in menſe mella faciunt. *Moribus.* In Æthiopia, ſi Alvarezio credendum, adeo cicures, ut intra hominum cubilia examina conficiant. Apud Halizones cum hominibus pabulatum exire, & opus tam concretum facere, ut mel a cera ſejungi nequeat, Pauſanias author eſt. Deſtituuntur et aculeo quaedam.

Colum. R. R.

Ælia. H. A. l. 1. c. 11.

Ælia. H. A. l. 1. c. 59.

Plin. H. N. l. 11. c. 17. Ariſt. H. A. l. 5. c. 22.

Pauſan. in Atticis.

De Novi orbis apibus ita *Nierembergius*. Multiplex apiarium genus in novo orbe ſemper admirabile, licet in mellificio diverſum. *Quaedam* in arborum cavitatibus, ſed ſine favo, corticem cereum prius effingunt ovi inſtar, quem imbuunt penitus liquido et ſuavi nectare. Haec ova copulata ſimul, et racemata, usque ad viginti vel triginta inveniuntur. Indi truncum caedunt, et deferunt ad uſus ſuos plenum melleis globulis, cera quoque utiliſſima. *Aliae* glandes minores conficiunt: *aliae* non excedentes nucem avellanam. Hoc genus apum exiguum eſt et manſuetiſſimum. *Aliae* ſub humo laborant, quaedam 3. aut 2. ulnas, quaedam non amplius quam dodrantem profundae, prout oportunum illis. Harum quaedam mellificant in cereis quaſi fiſtulis oblongis, quaedam orbicularibus et rotundioribus. Ex his quaedam *mites* et innoxiae, aliae *majuſculae* efferae, et ſuos labores acriter tuentur. *Aliae* quoque ſunt *ferae* diverſi opificii, rotundum conficiunt favum inſtar mali citrei circulando fiſtulas, ſuſpenduntque ex arborum fronde, imponentes favos alium ſuper alium: aliquando ſuſtinet frons racemum ejusmodi trium dodrantium longum. *Exiguiores* apes ſuſpendunt minores racemos, et tenuioribus ramis; grandiores ex firmioribus (vocant has Indi Mateeeas) quarum morſus aequat dolore ictus ſerpentium, et viginti quatuor horis perſeverat. *Alia* mitis apum natio eſt in terris Haimenſium, quas induſtria Europaeorum in alvearia concluſit, ubi nec pungunt, nec irritantur, nec inquietes fiunt, recluſo alveare. Mirum dictu, nec ceſſant à labore, tam ſunt officio intentae. Hic curioſitas non indigeret vitreis, nec transparentibus vaſculis, ut exemplum ſedulitatis diſceret. Regina et Magiſtra plurimum a plebe diſtat. Eſt quoque apum *nigrum et exile* genus, quod in ſylvis ſine cera mellificat.

Nieremb. H. Exot. l. 13. c. 1.

cat. Cera ſubterranearum apum percommoda ceratis ad dolores ex quavis cauſa frigida accidentes: tumores reſolvit: ad alia medicamenta etiam idonea. Albae apes ſunt in Quatemala, mel quoque album et ceram fabricantes, nec nimis noxiae.

Nunc ex aliquibus authoribus dabo aliqua. In *Ceyba* vaſtae arboris et aliarum interdum cavis nidulantur apes, atque ſuum mel elaborant, non minus bonum quam in Hiſpania teſte Ciaeca: quarum tria ſunt genera. *Vnum* paulo majus culicibus. Ad favi quem probe communiunt, orificium, tubulum dimidii digiti longitudine aptant ex materia cerae ſimili, per quem apes, alis eo quod e floribus decerpſerunt onuſtis ad ſuas operas ingrediuntur. Acidiuſculum eſt mel iſtud, cujus paulo amplius libra praebent ſingula alvearia. *Aliud genus* paulo majus, nigrum ſuperius tamen candidum eſt. Orificium, quo in arborum cavum ingrediuntur, confectum habent ex cera alteri materiae commixta, lapide durius. Harum mel ſuperius bonitate longe ſuperat, illiusque tres menſurae, ſive veterum congius nonnunquam ex unico alveari eximitur. *Tertium genus* Hiſpanicas magnitudine excedit, ſed aculeis caret, impetu tamen in eos fertur, qui favos eximere volunt, mireque ſeſe capitis et barbae pyris implicat. Harum interdum alvearia duodenas aut plures libras mellis, multo quam reliquarum praeſtantioris, continent.

Americanae inquit Lerius, apes noſtris diſſimiles, et exiguas illas muſcas quae aeſtate, praeſertim maturis uvis, nobis infeſtae ſunt, potius referentes, ſuum Mel et ceram conficiunt, per ſylvas in arborum cavis, unde incolae utrumque probe eximere norunt. Favum, e quo mel nondum exemptum yrayetic appellant: yra enim illis mel eſt, yetic cera. More noſtro melle veſcuntur: ceram vero, quae inſtar picis fere nigra eſt, in maſſas convolvunt brachiali craſſitudine. Sed neque funalia neque candelas ex ea parant, (noctu enim nullo alio lumine utuntur, quam certi ligni fragmentis accenſis, quae lucidam flammam parant) at ingentium cannarum lignearum tubos (in quibus ſuas plumas, ne a certo papilionum genere, ipſis *travers* dicto, corrumpantur conſervant) iſta praeſertim obturant.

Antonius Herrera in Provincia Vetraepacis ſcribit reperiri *apes ſine aculeo* clarum mel conficientes; quarum aliae ſint armatae et noxiae, quemadmodum noſtrae, aliae parvae ut muſcae, optime tamen mellificantes, aliae noxii nectaris: quod dementet guſtantes. Nullae favum conficiunt ſed condunt liquorem ſub humo, aut in cavis arboribus: mel liquidiſſimum, et aceſcit nonnihil. Vlricus Faber ſcribit, *in terra Marchkaſiorum*, ſi quis ſylvas ingreſſus in arbore quacunque foramen faciat, poſſe ex arbore quinque vel ſex menſuras mellis accipere, quod inſtar mulſi ab exiguis apibus neminem caedentibus conficitur. Hoc mel ad comedendum optimum eſt, et vinum inde ſuaviſſimum praeparatur.

Adjiciam hiſce ab Aldrovando obſervatas, easque propriis ipſius verbis deſcribam. Quae inquit *priore loco* exhibetur, Apum regulus eſt ape duplo ferme procerior, ſed fuco macilentior: magis etiam luceſcit, et alvum habet in extremo acutiorem. Alae ſunt longae, et coloris alibi, flavis punctis conſperſi. Caput ejusdem cum ventre coloris eſt. Antennae ſunt breves, ſed parum bene a pictore expreſſae. Apis eſt vulgaris, quae *ſecundo loco ponitur*, color ei magis ad cinereum vergit, hirta fere tota, alvo eſt obtuſiori, breviſſima, exerit aculeum. Alae ſunt candidae intercurrentibus lineolis flavis, breves, breviores, inquam, ipſo corpore: Caput magnum; antennae, ut in ipſo regulo. Fucus, *qui tertio loco* exprimitur media eſt magnitudine inter Regem, et Apem; magis tamen ad regem accedit, Ape duplo major, Rege corpulentior, ſed brevior, colore etiam magis fuſco. Alae ferme, ut in Rege, pedes breviores, caput majus. Alvi extremum velut in duas appendices deſinit.

Aldrov. Inſect. l. 1. c. 4.

Inter

Inter *apes ſylveſtres*, quarum multa ſunt genera, *duae priores*, una cum ſuis favis expreſſae, domeſticis quodammodo accenſeri poſſint. Mel enim quod parant, non omnino ſpernendum videtur, propter ſuum dulcorem, et ex favis non contemnenda cera parari poſſit. Ipſarum vero apum ſpecies domeſticis noſtris multo eſt pulchrior, venuſtiorque. Differunt autem et magnitudine inter ſe et colore. Quae major eſt, et *priori* loco pingitur, favos et cellas etiam conficit majores. Has ſimul cum ſuis apibus inventas F. Gregorius Regienſis Cappucinorum ordinis, diligentiſſimus Pharmacopola, et herbarum etiam apprime peritus cum ad montem Padernum vulgo dictum in noſtro agro herbarum inſpiciendarum gratia iviſſet, ad me attulit, cum ut gratum mihi faceret, tum vero etiam, ut tam pulchrum naturae arcanum poſteris aliquando communicarem. Cellarum aliae erant vacuae, aliae plenae; plenarum aliae continebant mel, aliae ſobolem albam, qualem a latere favorum pictor exhibuit. In vacuis apes quieſcere putaverim. Omnium figura non ſex angulis terminatur, ut in communibus, ſed erant rudes, et rotundae, neque omnes ejuſdem magnitudinis. Apis ipſa aſpectu venuſta admodum, tota hirſuta capite, antennis, et pedibus aterrimis, aterrima item, ac rotunda macula in tergore inſignis: alae ferrugineae, caetera modo rubicundo, modo atro colore variat. *Altera* quae plures et minores favos conſtruit, minor eſt ut dixi, et colore diverſo. Caput enim in hac pedes et tota alvus nigricant, dorſum totum rubicundum eſt, alae procerae, anguſtae, nigricantes. Vtraque favos ſuos operit quisquiliis, palea et muſco, ne facile ſit invenire. Quid ſi harum melle D. Ioannem Baptiſtam in deſerto vixiſſe dicamus.

Quae *duae deinceps* pinguntur, noſtris ruſticis *Avoni* vocantur, invicem fere conſimiles. *Prior* capite antennis, et pedibus nigris; toto corpore magis, quam praecedentes hirſuto, et luteſcente, minus in dorſo, magis in alvo. Sed colorem iſtum luteum corporis hirſuties facit, non ipſius corpus. *Altera* eadem omnino videretur, niſi candidior eſſet, et paulo minor. Reperiuntur in hoc genere etiam virides, et nigrae, et aliorum colorum. Hollandi, ut audio, omnes, neſcio cur Keyſers, hoc eſt, Imperatores vocant, niſi dicamus propter aculeum, quo acerrime pungunt, Reges in eo vincentes qui vel eo carent, vel ſi habent, non utuntur.

Nigrarum duarum hic iconem etiam dedi, *prior* major eſt, et brevioribus tamen alis, utraque corpulenta eſt admodum. Prior undique nigra eſt, praeterquam in cervice et ſuperiori alvi parte, ubi macula lutea eſt, et in extrema fere, ubi candicat. *Altera* easdem habet maculas, ſed multo majores, colorque eſt intenſior. Priori pedes hirſutiores, et craſſiores. Vtrique atri. Antennae in ſecunda breviores, ac exiliores. Quae *deinceps picta eſt*, ex earum genere eſt, quae prope latrinas, et foedas cloacas bombos ſuos edere ſolent. Aſpectu elegans eſt, alvo craſſa, ex nigro et luteo varia, in extremo acuta, capite et dorſo cinereis, oculis magnis, extuberantibus, nigris, pedibus brevibus etiam cinereis, alis proceris anguſtis ejuſdem cum dorſo coloris.

Eſt praeterea alia *Apis fera*, quam *aquaticam* vocavi, ſeu potius amphibiam, quod et in terra et aqua degat. Sed rarius videtur. Hanc aliquando, ut me exercerem, ſic deſcripſi. Api vulgari valde ſimile inſectum amphibium, extra aquam volans, in aquis natans, quadripenne, ſepes. Duos pedes oblongos habet, nimirum anticos, quibus utrinque diſtentis tanquam temone ſimul et remigibus ad natatum utitur. Caeteri breviculi, ſub ventrem contracti. Caput compreſſum, oculis nigris, grandiuſculis ac ſplendidis inſtructum. Corpus alis tectum, prorſus atrum. Alae ſuperiores ſimul, et inferiores duriuſculae, ac cruſtaceae, nonnihil majori ſui parte eaque ſuperiore e luteo colore habent, et nigro maculoſae ſunt, ſed extrema parte, aut proxima ſubtiliſſi-

tilissimae, ac pellucentes, instar inferiorum alarum, quas operiunt ipsae. Appendices duae sunt rarae observatu; imo in nullo alio Insecto a me visae, quarum una alteram incumbens tegit, quae faciunt, ut laciniosae interna parte, ac triangulo sinuatae appareant. Sed et extremo sui erectam seu fissuram levem habent. Rostrum aculeatum est, ut Culicibus. Pedes antea, quibus natat, tribus articulis dissecti sunt. Rustici *Bonon Gvardalose* vocant, forsan quod lucente sole aquae summa petat, velut apricari cupiens, et nebuloso coelo non conspiciatur. Aliquando coelum tuetur, sursum ex aqua exerto ore, alias deorsum, et vel levissimo strepitu aut umbra percepta, sagacitate mira statim quovis telo velocius in fundum lancinans se subducit, adeo ut captu difficillimum sit.

AD CAPVT DE APIBVS.

APPENDIX I.

De Melle.

Nomen. MELLIS apud Latinos nomen, a Graeco μέλι deductum videtur, hoc autem vel a μέλει, curae est, quod cum cura colligatur: vel a μηλέα, pomo, quod ex ejus fructibus, descendisse videtur. Apud Athenaeum Alcman. ὀπώραν κηρίνην, cereum fructum, Epicharmus, πόντον ὄρθριον: matutinum mare, quod diluculo ex aëre fluat, appellat. *Favus*, quod vocabulum a φαγεῖν Isidorus derivat, Perottus, a fovendo, quod in favis foetus suos apes foveant; Martinius ab ὕφος textum; Graecis ἀνθρήνιον, κεῖρις, κήριον, μελίδειον, μελικηρὶς, ὕριον, audit. Cellula est apum sexangula, loculamentum, et fundamentum operis.

Athen. Dipnos. l. 14.

Descriptio. Quid sit, egregie ex antiquis exposuit Plinius. *Venit hoc*, inquit, *ex aëre, et maxime Syderum exortu*, (μάλιστα ἐν ταῖς τῶν ἄστρων ἐπιτολαῖς Aristoteles dixit) *praecipueque ipso Sirio exsplendescente fit*, (bene hinc Mercurialis in Aristotele pro ἡ ἶρις, σείριος legi debere putat) *nec omnino prius Vergiliarum exortu*, (oriuntur, octavo Calend. Aprilis, in octava parte Arietis, ut apud Columellam habetur) *sublucanis temporibus. Itaque tum prima aurora folia arborum melle roscida inveniuntur: ac si qui matutino sub dio fuere, unctas liquore vestes, capillumque concretum sentiunt. Sive ille est coeli sudor, sive quaedam siderum saliva, sive purgans se aëris succus. Vtinamque esset et purus ac liquidus, et suae naturae, qualis defluit primo: nunc vero e tanta cadens altitudine, multumque dum venit, sordescens, et obviae terrae halitu infectus; praeterea e fronde ac pabulis potus, et in uterculas congestus apum* (*ore enim vomunt*) *ad haec succo florum corruptus, et alveis maceratus totiesque mutatus, magnam tamen naturae coelestis voluptatem affert.* Nec abire in diversa alios videbis. Nam Aristoteles, rorem qui cecidit esse, ex eo demonstrat, quod uno et altero die cellas melle repletas inveniant Apiarii, nec, autumno, postquam detractum est, reparetur, quamvis tum flores praestent. Galenus in plantarum foliis oriri, et ejusdem cum rore generis esse; recordarique, aestate copiosum in iisdem repertum, postquam per aestatem, temperiem aëris calidam et siccam, bene frigida nox excepisset, scripsit. Scilicet, sublati e terra et aquis, solis calore, halitus, exacteque tenuati ac cocti, a frigore subsecutae noctis concreti coaluere. In monte Libano id persaepe quotannis accidere ait. Itaque coria extendunt, et decussum de arboribus excipiunt. Aelianus denique mel in Media ex arboribus stillare prodidit, eodemque in Prasiorum regione in India pluere. In herbarum et palustrium arundinum comas decidens, ovillo et bubulo pecori

Plin. H. N. l. 11. c. 12. Arist. H. A. l. 6. c. 21. Mercur. Var. Lect. l. 2. c. 24. Colum. R. R. l. 9. c. 14.

Galen. de Alim. facult. l. 3. c. 39.

Ael. H. A. l. 15. c. 7.

pecori tam ſuave epulum, ut ſuaviſſimum lac edant. Seneca dubitat inveniantne ipſum in floribus, an ſuccum tantum quendam, quem *ſpiritus ſui proprietate*, ut loquitur, et adhibito quodam veluti fermento, in melleam ſubſtantiam denſent et coagulent. Et haec quidem veterum ſententia. Ex recentioribus Senecae Eraſmus in ſuo Ciceroniano ſubſcribit: *Fingunt*, inquit, *ore viſceribusque ſuis liquorem, ac in ipſas transformatum, rurſus ex ſe gignunt.* Mouſetus, Chylum apum in ventriculis earum conſummatum vocat, idque vomitione ejici, vix hoc nobis probatur. Excrementum eſſe quo alimur non poteſt: obſervatumque a curioſioribus, ore quidem melleum ex floribus ſuccum colligere, ſed non implere ventrem. Onerari duntaxat crura et coxas, in quibus pilorum inſtar eminentia quaedam repagula, ne mel decidat, reduces ad alvearia, diſtenta crurum et onuſtas melle coxas habere, a quo, a deſtinatis huic officio apiculis, exonerentur. Deciduum ex vaporibus humorem ſeu rorem eſſe, dubito. Non colligunt ſummo mane, dum flores roſcidi, apiculae, fervens dies placet: nec verſus coelum hiantibus inſident, ſed verſus terram pendulis. Induere ſe et ad medium penetrare videbis, quo ros qui ſumma duntaxat folia ſtringit, pervenire non potuit. Haerere intus melleam dulcedinem teſtantur, quam ſi leviter ſuxeris, guſtabis. Et cur, ſi mel deciduum, feſtucis quoque et ſtipulis non adhaeret? Cur ex certis duntaxat floribus colligitur? Bene ergo Cabeus, certorum florum ſuccum, illumque internum et medullarem, ab apibus, naturae genio cum aërea humiditate expreſſum, et qui vegetabile quid potius ac terrenum, dixit. Inde ſane fit, quod pro diverſarum regionum genio, diverſae ſunt et mellis ſortes. Diverſum hae floribus ſal ſubminiſtrant. Inde, quod aquam gravitate ſuperat, et ad eam ſe ut 10. ad 1. habet: inde, quod arte Chymica diſſolutum, maximam partem in terram faceſſit: inde, quod ſuavem quidem ſed vehementem ſaporem, qui ſalinum et terreſtre quid ſapit, prae ſe fert.

Seneca Epiſt. 84.

Cabeus Meteor. l. 1. textu 50. quaeſt. 3.

De *Electione* in Differentiis agetur. Optimum eſt Galeno, purum, ab omnibus ſordibus liberum, pellucidum, flavum, boni odoris, guſtu paulum acre, ſed ſuaviſſimum, et cohaerens, ita, ut ſi attolatur, continuum defluat. Plinius, plenilunio uberius capi ſcribit, ſereno die pinguius. *In omni melle, addit, quod per ſe fluit, ut muſtum oleumque, appellatur acaeton, maxime laudabile eſt, Aptiſſimum exiſtimatur, e thymo, coloris aurei, ſaporis gratiſſimi, quod fit palam doliolis* (ut mel τυμῶδες eſſe monſtrarent, Thymi folia miſcebant) *pingue, marino e rore ſpiſſum. Quod concreſcit autem hoc minime laudatur, Thymoſum non coit, et tactu praetenuia fila mittit: quod primum gravitatis argumentum eſt.* Acaeton quid ſit, inter authores non convenit. Alii ἀκητὸν, κράτιςον dicunt, ſua ſponte fluens. Quidam ἀκόιτον legunt, quod ſtatim fluxiſſet, nec diu in vinaceis, fracibus, favo, jacuiſſet. Defoecatum et ſedimenti expers dixeris. Nonnulli, ut Dalechampius, ἀκήδεςον, curioſo ſtudioſoque nullo labore confectum.

Electio.

Plin. H. N. l. 11. c. 15.

Dalechamp. ad Plin. H. N. l. 11. c. 15.

Veteribus loco ſaccari in opere dulciario erat: hoc, ſaporis, illis quae acriora, gratia conciliabatur. Erant qui vehementer delectabantur, et vitam credebantur protraxiſſe. Zeno modice eo cum pane utebatur. Pythagoram ſolo ſive favo, et pane eodem contentum, quidam autumant. Democritus in annum centeſimum et nonum fati diem diſtuliſſe, quod eo oblectaretur, creditur. Idem mellis odore vitam per Theſmophoria produxiſſe putatur: ſed Ficinus, vino liquefactum albo calentibus panibus infudiſſe opinatus eſt. De pollione ita Plinius. *Corpora auget. Multi ſenectam longam mulſi tantum nutritu toleravere, neque alio ullo cibo, celebri Pollionis Romuli exemplo. Centeſimum annum excedentem, cum Divus Auguſtus hoſpes interrogavit, quanam maxime ratione vigorem illum animi corporisque cuſtodiſſet. At* ille

Vſus in cibis

Laërt. in Zenone.

Athen. Dipnoſ. l. 2.

Plin. H. N. l. 23. c. 42.

ille respondit, intus mulso, foris oleo. Apud Lacaedemonios initium coenae fuit; sed et, in secundis mensis apponebatur. [Varro R. R. l. 3. c. 16.] Placentae quae ex eo parabantur, *mellita, pyramuntes*, et *itria* dicebantur. [Tzetzes Chiliad. 13. l. 478.] Illa in coenis quas Nero familiaribus indicebat, quadragies sestertium constabant. *Pyramuntes* ex tritico et melle constabant: *Itria* ex eodem et farina conficiebantur. [Apul. Milef. l. 10.] Mellita *scitamenta* Apulejus vocavit. Quantum alimenti corporibus largiatur, non convenit inter authores. [Hippocr. l. de Affectib.] Hippocrates, per se, attenuare magis et per urinam plus justo purgare; cum aliis sumptum, nutrire et bonum colorem conciliare dixit. Celsus inter valentissima reponit. Dulcedine illectas partes, plus ad se nutrimenti rapere, retinere, et in simile sibi convertere, verisimile. Senibus commendatur. Annosi, Antiochus Medicus, et Telephus Grammaticus senes: iidem Attico melle saepius cocto pane vel alica excepto vescebantur. Acrimoniam amittit, si aqua diluatur, ac coquatur donec spumare desinat, spuma assiduo detersa. Vrinam sic paratum tollit, et sputa crassa incidit. Edulii illud genus quod *Cocetum* Festus vocat, ex melle et papavere constabat. [Geopon. l. c. 24.] Paratur ex eodem *mulsum, medo, melomelites* et *vinum. Mulsi* frequens apud antiquos mentio: nomen a mulcendo, quod vini austeritas ejus dulcedine molliatur. [Plin. H. N. l. 22. c. 24.] Plinius Aristaeum Thracium primum invenisse tradit: quidam cum oinomelite idem censent. Sed Vlpianus dulcissimo vino idem tribuit. Ex vino et melle parabatur, ex vetere utilissimum, et quod facile cum melle concorporatur, ex austero, [Martial. l. 2.] Massico inprimis, quod mons Gauranus, in Puteolorum Bajarumque prospectu fundit, nobile. Crassum et turbidum olim fuisse, ex Horatio colligit Mercurialis. [Mercur. variar. l. 2. c. 17] Duae partes uni mellis affunduntur. [Dioscor. M. M. l. 5. c. 16.] Aliqui, quo celerius praeberi possit, una coquunt, et transfundunt: Alii, utilitatis gratia, ad sex musti ferventis sextarios, unum mellis adjiciunt, et postquam deferbuere recondunt. Adjiciebantur et aromatica, folia malabathri, myrrha, casia, costus, nardus, de quibus authorem Geoponicorum consule. *Medo* Septentrionalium potus est, aliquando tam nobilis, ut nonnisi lautioribus mensis apponatur. Laudatissimus Covensis. Moris et aromatibus conditur. Per totam fere Europam devehitur. Idem cum medone μελίτειον, (male apud Ethymologum μελίγειον, in vulgatis quibusdam lexicis μέλιγμον legitur) dicerem, quod σκύθικον πομάτιον σὺν ὕδατι ἑψόμενον Hesychius explicet, nisi et herba accederet. [Hesychius in Lexico.] Cum illo convenit, quod μέλι κύκεως Athenaeus vocat, quodque ex vino, melle, et herbis variis conficiebatur. Cambris nunc *Metheglin*, Hibernis *Vsbebache* dicitur. *Vina* ex melle redolere, Illyriis quos Taulantinos vocabant, olim suetum. [Aristot. in mirab. auscult.] Favus aqua superfusa exprimebatur, ac simul aheno ad mediam usque partem incocta, fictilibus primum infundebatur, jam tum dulcissima: dein vasis ligneis in multa tempora reservabatur. In Graecia parum differebat a vino, quod nascitur. Plinius ita de eo. [Plin. H. N. l. 14. c. 17.] *Quinquennio ad hoc servari coelestem jubet. Aliqui prudentiores statim ad tertias partes decoquunt, et tertiam veteris mellis adjiciunt, deinde quadraginta diebus Canis ortu in sole habent. Alii diffusa ita, decima die obturant. Hoc vocatur* Hydromeli, *et vetustate saporem vini assequitur, nunquam laudatius quam in Phrygia.* Dioscorides ex duabus mensuris aquae coctae, et sub Caniculae sydus insolatae, ac melomelitis ex cotoneis facti una componit. [Plutarch. Sympos. l. 4. quaest. 5.] Plutarchus ante vinum inventum, propinatum fuisse scribit. *Melomeli* quod et Cydonites quomodo fiat, apud Geoponicorum authorem qui id Hydromelum vocat, habemus, [Geopon. l. 8. c. 26.] quomodo ex melle vinum, apud Portam. Est et *Melitites vinum;* quod adjecto ad quinque congios austeri musti mellis congio, et salis cyatho, paratur. *Seculis jam fieri non arbitror hoc genus inflationibus obnoxium, inquit Plinius.* [Plin. H. N. l. 22. c. 24.] *Dodram* quoque genus potionis apud Ausonium, a dodrante novem unciarum mensura ita dictam, ingre- [Auson. Epigr. 83.]

dieba-

diebatur mel, cum jure, aqua, vino, pane, pipere, herba, oleo, et sale. Eodem puritas vini probatur, si cum lacte infuderis.

Ad lapideam duritiem decoctum, et pulverizatum ex albo rubellum reddit, si transfuasando misceatur.
Plaut. Pseudol. act. 2. sc. 4. *Mellina* Plauti in Pseudolo Hydromeli est. Descriptiones et compositiones, Galeni, Aeginetae, Plinii, Dioscoridis, Anglorum, qui hordeum torrefactum adjiciunt, et Moscovi-
Moufet. de Insect. l. 1. c. 5. tarum apud Moufetum vide; Mauritanorum apud Aldrovandum.

Vsus in Medicina. Auxit et Medicorum contra morbos remedia. Nec hoc tantum *Mulsum Hydromeli,* seu *melicratum,* ὀξυγλυκὲς, *apomeli, chionomeli, Thalassomeli, Omphacomeli, et Oxymeli helleboratum* in usum deduximus: *spiritum, oleum,* et *quintam essentiam*
Plin. H. N. l. 22. c. 24. his adde. *Mellis quidem ipsius natura talis est, ut putrescere corpora non*
Columella R. R. l. 12. c. 45. *sinat, jucundo sapore atque non aspero, alia quam salis natura.* Ideo De-
Stat. Papin. in Sylvis. mocritus melle condiri jussit: sicque
Xenoph. de reb. Graecor. l. 5. Siculus l. 55. Alexandri et Agesipolidis, nec non Agesilai corpora conservata, a Statio Papinio, Xenophonte, et Diodoro Siculo proditum, *Hyblaeo* inquit ille, *perfusus nectare durat.* Hippocentaurum in Thessalia natum eodemque die denatum, principatu Claudii Caesaris in melle ex Ægypto ad-
Plin. H. N. l. 7. c. 3. latum, Plinius vidit. Faucibus, tonsillis, anginae, omnibusque oris desideriis utilissimum est, arescentique in febribus linguae. Jam vero pe-
Plin. H. N. l. 22. c. 24. ripneumonicis, pleuriticis decoctum, item vulneribus a serpente percussis. Et contra venena fungorum. Auribus sonantibus instillatur cum rosaceo, lendes et foeda capitis animan-
Plin. H. N. l. 30. c. ult. tia necat. Dysentericis et caeliacis medetur, in quo sunt immortuae apes, decoctum. Tale et oculis utilissi-
Plin. H. N. l. 29. c. ult. mum. Vsus *despumati* semper aptior: stomachum tamen inflat, bilem auget, fastidium creat, alioqui oculorum angulos melle tangi suadent.
Dioscor. l. 2. c. 102. Eadem apud Dioscoridem invenies. Hippocrates in secunda pleuritidis specie favum in aqua maceratum; in casu ex alto, cremorem ejus decoctum, praescribit: in convolvulo lingere jubet. Ex apibus quae in tu-
mulo ejus mellificabant, collectum, Plin. H. N. l. 30. c. 4.
ulcusculis oris puerorum medebatur. Cum fructu etiam in *dentitione* cum butyro gingivis inunctum; in visus hebetudine et *albugine* cum primo infantis stercore subactum; in faucium dolore, cum agresti papavere permixtum; in lienis, demortuis apibus appositum; in *dysenteria* et *coeliaca* cum apibus vel caseo recenti coctum; testibus frigidis, cum resina temperatum; adhibetur. Cum nitro et lacte bubulo *ulcera faciei* sanat: cum corii bubuli cinere, *phagoedaenas* et panos curat: spuma cum oleo juglandium, adustionem cutis emendat. Hollerius inter Diaphoretica retulit. Cum lenticula cocta, et contrita, vel myrti foliis viridibus, vel galla, *reduviae,* manuum inprimis
prodest. Id apud Oribasium, hoc Oribas. Synop. l. 7. c. 18
apud Priscianum legitur. A Nican- Prisc. Eupo-
dro contra Opium laudatur: ab Ovi- rist. l. 1. c. 34.
dio, cum ovis et pineis nucibus adciendam venerem. Celsus coctum inter alvum stringentia numerat, quod coquendo, acrimonia alvum ciens detrahatur. Minui et alimenti virtutem, addere poteris.

Aquae mulsae duo sunt genera, *subitae ac recentis,* alterum *inveteratae* σκευαστοῦ et ἀποθέτου, conditivae, quod proprie Hydromeli dicitur,
Repentina, inquit Plinius, *despuma-* Plin. H. N.
to melle praeclaram utilitatem habet, l. 22. c. 24.
in cibo aegrotantium levi, hoc est, alicae elutae, viribus recreandis, ore stomachoque mulcendo, ardore refrigerando. Frigidam enim utilius dari ventri molliendo, invenio apud auctores. Hunc potum bibendum alsiosis: item animi humilis et praeparci, quos illi dixere micropsychos. (τους διαφορουμένους καὶ μικροσφυάτους, qui immodico sudore diffluunt, et languidum pulsum habent, intelligit,) *Est et ratio subtilitatis immensae a Plutone descendens: corpusculis rerum levibus, scabris, angulosis, rotundis, magis, aut minus, ad aliorum naturam accedentibus: Ideo non eadem omnibus amara aut dulcia esse. Sic et in lassitudine proniores esse ad iracundiam, et in siti. Ergo et haec animi*

asperitas; seu potius animae, dulciore succo mitigatur. Lenit transitum spiritus, et molliores facit meatus, ne scindant euntem redeuntemque. Experimenta in se cuique: nullius non ira luctusque tristitia et omnis animi impetus cibo mollitur. Ideoque observanda sunt; quae non solum corporum medicinam sed et morum habent. Aqua mulsa et tussientibus utilis traditur, calefacta invitat vomitiones. Contra venenum psimmythii salutaris addito oleo. Item contra hyoscyamum, cum lacte maxime asinino et contra halicacabum, ut diximus. Infunditur et auribus et genitalium fistulis. Vulvis imponitur cum pane molli, subitis tumoribus, luxatis, leniendisque omnibus. Inveteratae usum damnavere posteri, minus innocentem aqua, minusque vino firmum. Longa tamen vetustate transit in vinum, ut constat inter omnes stomacho inutilissimum, nervisque contrarium. Semper mulsum ex vetere vino utilissimum, facilimeque cum melle concorporatur, quod in dulci nunquam evenit. Ex austero factum, non implet stomachum, neque ex decocto melle, minusque inflat, quod fere evenit. Appetendi quoque revocat aviditatem cibi. Alvum mollit frigido potu, pluribus calido sistit. Eadem apud Dioscoridem habentur. Idem et ἐξυγλυκὲς praestat.

Plin. H.N. l.22.c.24. *Mulsum* ex austero vino factum, non implet stomachum, neque ex decocto melle, minusque inflat, quod fere evenit. Appetendi quoque revocat aviditatem cibi. Alvum mollit frigido potu, calido sistit. Corpora auget. Varro regium cognominatum morbum arquatum tradit, quoniam mulso curetur. *Apomeli*, quod ex melle ex favis niveo candore splendentibus cum aqua fontis, prout ab Aetio traditur, decoquebatur, deterget et digerit, urinas ciet, calidioribus naturis inimicum. Confert et ad educendum spiritum. *Chionomeli* cum nive et cum melle commista fiebat, et in febribus propinabatur. De *Omphacomeli*, quod succo uvae immaturae et melle fit nihil singulare occurrit. *Thalassomeli* ex aequis partibus maris, pluviae, et mellis defaecatis, et in picato vase per canis aestum insolatis paratur. Sapore et odore gratum est, clementerque purgat. *Oxymelitis* variae apud authores sunt descriptiones; quas apud Aldrovandum vide. Sumptum humores crassos attenuat; ischiade et arthritide laborantibus prodest: in angina utiliter gargarizatur. De *Scyllitico* oxymelite consule Medicos. *Helleboratum* Gesnero debemus, cujus encomia in epistola ad Occonem persequitur.

Spiritus, qui per retortam exit, et vel albus vel flavus est (aquam quoque vocant) effusiones et albugines oculorum sanat, et ad capillos producendos adhibetur. *Oleum* quod instar aquae vitae ardet, si cum spiritu vini circuletur, gratissimi saporis evadit, et non tantum sclopetariis vulneribus et phagedaenicis ulceribus convenit: sed et dolores podagricos vehementer mitigat: maculasque faciei cum oleo Camphorae discutit. Componitur et cum vitriolo calcinato. *Acetum* ex cocto cum aqua fluviali et semine erucae, quod duntaxat in petra suspenditur, destillatur. Solvit silices, reliquosque lapides: nec est quod calcinationem praemittas. Hartman. in Crol. *Quinta essentia* quae sale ex faecibus propriis incineratis acuitur, in colica, calculo renum etc. remedium creditur paratissimum. Agric. in Poppium T.2.p.973. De *Elixire*, quod Doctissimus Schroderus describit, taceo. Schröd. Pharmacop. 5.p.316.

Non permittere ut corpora putrescant, superius ex Plinio dictum: Babyloniosque in melle cadavera servasse dici debuit. Herodot. in Thalia. Nunc de *purpuris, antidotis*, et *arborum surculis* aliqua adjicere placet. Purpurae Hermionicae, compositae quidem ante centum nonnaginta annos, sed πρόσφατον τὸ ἄνθος ἔτι, καὶ νεαρὸν, *recentem adhuc florem et novum servantis*, quinque millia talentum, captis ab Alexandro Susis inventa fuisse, Plutarchus author est. Plutarch. in Alexandro M. De purpuris hoc cum succo in massam redactis, vel flore, qui Vitruvio ostium, cum vaginula sola, intellige: talentum de pondere potius quam precio sumendum

dum est. Durationis causa, mel, in quo massae punicearum immergebantur. *Theriacae* et aliis antidotis haud frustra admiscetur. Conservat ea, et excipit. Lentori, consistentia debetur, et ne ambiens aër exhauriat. Servari in melle *surculos*, nec quicquam propagationi decedere, apud Cardanum habemus: Scaliger eo multa servari, multa vitiari reponit. Ille mellis humido quod tenue, dulce, temperatum, non pingue, nec putredini obnoxium adscribit. Hic juglandis naturam in eo incorruptam propter oleositatem servari; ficus, persica, pyra, tabo fluida fieri, asserit. Tactum a pane corrumpitur, et in formicas similiaque animalcula abit. Fugitivo denique et exanimi vino vitam reddit, suetum oenopolis mangonium.

Cardan. Subtil. l. 8.

Scalig. Ex. 179.

Differentiae. *Differentiae* mellis sunt variae. *Substantiam* si spectes, habetur *Aëreum, Terreum, Anthinum, Galbanarium, Thymosinum, Cerosum, adulteratum. Aëreum.* Mense enim Majo, Junio et Julio, ambrosia quaedam coelestis, liquida, pura, suavissima, plantarum foliis illabitur, ut vulgo creditur: hanc collectam et imbibitam apes in alvearia deferunt. Initio dilutum est, ut aqua, et primis diebus fervet, ut mustum, seque purgat: vicesimo die crassescit, mox obducitur tenui membrana, quae fervoris ipsius spuma concrescit. *Terreum* rore abeunte ex terrae ipsius sudore, et plantarum dulci parte exugitur, densioris substantiae, totque differentias, quot plantae sunt ex quibus detrahitur, sortitur. De *Anthino* inferius dicemus. *Galbanario* nomen Aphrodisiensis imposuit, a pastu apum, quem galbana vitiant. Prodest ad oculorum claritatem. *Thymosinum* non coit, et tactu praetenuia fila mittit: quod primum gravitatis argumentum est. Si plane thymum redolet, consummatum ne dicas: quanquam venditores ab injecto laudem conciliare soleant. *Cerosum* crassius est, et in quo crassitudines quaedam innatant. Adde hisce *Bithymum*, quod ex utroque thymo, albo et nigro paratur, oculis et ulceribus aptissimum.

Plin. H. N. l. 11. c. 14.

Alex. Aph. 2. probl. 74.

Plin. H. N. l. 11. c. 16.

Loci ratione est, *sylvestre, Domesticum, Atticum, Cycladicum, Siculum, Cappadocium, Scythicum, Samogitium, Cephalonicum, Creticum, Cnidium, Mysium, Halizonium, Thracium, Lydium, Aegyptium, Medicum, Hyrcanum*, ut alias regiones taceam. De *Sylvestri* in sequentibus agetur. *Atticum*, quod et Hymettium, id in primis, quod in argentifodinis fit, primas inter optima obtinuit. Optima quippe ibi apum indoles, et terra thymo et aliis floribus luxuriat. Vidit Bauhinus Veronae in pharmacopolio, illudque in vesica elephanti valde crassa, pondere librarum XXI. longitudine duorum cubitorum, latitudinis sesquicubiti invenit. Ex Africa allatum fuisse verisimile est. *Cycladico* secundas Dioscorides tribuit. Vrbanum et jucundum est. *Siculo* seu Hyblaeo tertiae debentur. In *Cappadocia* sine favis conficitur, et perinde ut oleum crassum est. In *Scythia* quoque et *Samogitia* laudatissimum habetur: seu quod flores sint meliores, perflato a septentrionali vento aëre: seu quod ibi robustiores vivant, et mel diligentius elaborent. Ex *Cephalonia* summae bonitatis et saccaro suavius devehi, Cardanus author est; ut Aphrodisiensis in insulis et littoralibus optimum esse putat. De *Cretico* ita Plinius. *Aliud in Creta miraculum mellis: Mons est Carina IX. millium passuum ambitu: intra quod spacium muscae non reperiuntur: natumque ibi mel nusquam attingunt. Hoc experimento singulare medicamentis eligitur.* E *Cnido* advectum, Thasio et Hymettio proximum est. Vbi consenuit, vini conditiones assumit. De *Mysio* haec apud Galenum occurrunt. *Nostra*, inquit, *in Asia, collis quidam inter Pergamum et Eliam urbem maritimam porrigitur, thymo scatens, in quo Apes optimum mel reponunt quod ibidem totum absumitur. In Mysia quoque, qua parte nostrae provinciae finitima est, tractus occurrit, quem Britum appellant, in quo mel Attico simile*

Ælian. H. A. 5. c. 42.

Cardan. de var. Rer. 6. c. 25.

Plin. H. N. l. 21. c. 14.

Galen. 1. de Antid. c. 4.

mile penitus, magna cum admiratione conspexi, quanquam deteriora quoque mella ibi proveniant. Extabat ibi quoque monticulus quidam non magnus, saxosus totus thymo atque origano plenus, ad cujus radices agri cythiso plurimo abundabant. Ex eo, collis dominus mel usque adeo dulce colligebat, ut in hac parte Atticum etiam superaret: acre tamen ut Atticum non erat: idcirco statim nauseam Pausan. in Atticis. *gustantibus excitabat.* Apud *Halizones* ita concretum est, ut a cera sejungere nequeas. *Thracicum*, arenosum erat. In *Lydia* ex arboribus colligitur. Incolae pastillos absque cera tanta duritie conficiunt, ut nisi vehementiore attritu nihil inde demi Aphrodis. 2. Probl. 74. possit. *Aegyptium* dilutum est, quod flores illius tractus nimia Nili irrigatione humescant. In *Hyrcania* multo folia tinguntur, Extinguitur, nisi ortum solis colligentes praeverte- Mela 3. de situ orbis. rint, si Curtio credimus. In *Media* ex arboribus stillat. Ad *Amisum* denique prodente Aristotele, convehitur a superioribus locis candidum, crassumque, quod apes in arboribus sine favo, quod et in Ponto fieri notum, faciunt. Brevissime ista com- Plin. H. N. l. 11. c. 14. plexus est Plinius. *Summa quidem bonitatis natione constat, pluribus modis. Alicubi enim favi cera spectabiles giguntur, ut in Pelignis, Sicilia: alicubi mellis copia, ut in Creta, Cypro, Africa: alicubi magnitudine, ut in Septentrionalibus, viso jam in Germania octo pedum favo, in cava parte nigro.*

Sumptas a *Tempore colligendi* differentias recenset eleganter Plinius. l. c. *In quocunque*, inquit, *tractu terna sunt mellis genera.* Vernum *ex floribus constructo favo, quod ideo vocatur anthinum. Hoc quidam attingi vetant, ut largo alimento valida exeat soboles. Alii ex nullo minus apibus relinquunt, quoniam magna sequatur ubertas, magnorum syderum,* (Sirii, Caniculae, Arcturi) *exortu. Praeterea solstitio cum thymum et uva florere incipiunt, praecipua cellarum materia. Alterum genus est mellis* aestivi, *quod ideo vocatur horaeum, a tempestivitate praecipua, ipso Sirio exsplendescente, post solstitium diebus XXX. fere. Immensa circa hoc subtilitas naturae, mortalibus patefacta est, nisi fraus hominum cuncta pernicie corrumperet. Namque ab exortu syderis cujuscunque, sed nobilium maxime, aut coelestis arcus,* (de hoc loco consule Marsilium Cagnatum) *si non sequantur imbres, sed ros tepescat solis radiis, medicamenta non mella gignuntur, oculis, ulceribus internisque visceribus dona coelestia. Quod si servetur hoc, Sirio exoriente, casuque congruat in eundem diem, ut saepe, Veneris, aut Jovis, Mercuriique exortus,* Plin. H. N. l. 11. c. 15. *non alia suavitas visque, mortalium malis a morte vocandis, quam divini nectaris fiat. Rutilum omne tale, ut diebus confectum siccioribus. Aestiva mellatione decimam partem Thasio Dionysio apibus relinqui placet, si pleni fuerint alvei: sin minus, pro rata portione: aut si inanes, omnino non attingi. Huic vindemiae Attici signum dedere initium, Caprificialem diem Vulcano sacrum.* (Incidebat is in Nonas Julii, quae et Caprotinae et vulgi fuga vocabantur.) *Tertium genus mellis minime proba-* Plin. H. N. l. 11. c. 16. *tum,* sylvestre, *quod* ericaeum *vocant. Convehitur post primos autumni imbres, cum erice sola floret in sylvis, ob id arenoso simile. Athenienses retralicem appellant, Eubaea sisaram, quam putant apibus esse gratissimam, fortassis quia nullius tunc alius sit copia. Haec mellatio fine vindemiae et Virgiliarum occasu, Idibus Novembris fere includitur. Relinqui ex ea duas partes apibus ratio persuadet, et semper eas partes favorum quae habent erithacen.*

Dantur et a *Qualitatibus* differen- Plin. H. N. l. 11. c. 15. tiae. *Laudatissimum* existimatur e thymo, coloris aurei, saporis gratissimi, quod fit palam doliolis, pingue, marino e rore spissum. Tale nascitur, ubi thymus, cunicula, origanum, violae, etc. pullulare solent, ut in Achajae montibus, Hybla, Himetto, et aliis, fieri solet. Tale odoratum, ex dulci acre, glutinosum, perlucidum, quod minimum spumae vomit. Tale Cretensibus Acramaumorion, Cypriis Chytrium, Cois Cala-

Mouf. l. 1. deInsect. 55. p. 28. Calaminium. Tale, si Moufettum sequimur, pingue, lentum glutinosum, grave (unde in fundo optimum) αὐτέχυτον, clarissimi therebinthini liquoris aemulum, sui ubique simile, et vel nullis vel saltem paucissimis foecibus impuratum, blandissimo calore liquefactum, et levissimo frigore quasi in lapillos concretum. Tale denique quod Strabo in Attica ad argentarias gigni, et ἀκάπνιστον vocari scribit. *Malum* est, quod vel justo crassius, vel justo tenuius, vel diversarum partium est; quod thymum plane redolet; multam spumam egerit. Tale, quod, quia ex custodia computruit, male olet: quia e cicuta contagium contraxit, graviter; quia acre, nares odore ferit: quia sub vappa vapulat, nihil olet. *Venenatum* in Ponto ex argolethro Dioscoridi, ex Rhododendri floribus Plinio: ex Aconito Aëtio, testibus, colligitur. In Carina, Perside, Mauritania et Getulia, vel ob terrae halitus, vel virulentos succos tale evadit: livore deprehenditur. Apud Macronas insaniosum prodente Xenophonte, habetur. Nec stare quidem poterant, qui eo vescebantur. In Heptacometarum urbe contagiosum, et quod stupidos redderet, Strabo reliquit. In Corsica ex cicuta, Ovidius: in Trapezunto Pontica ex buxi floribus gravis odoris, sed quod insaniam curaret, Ælianus. Cognoscitur, si non omnino densatur, rutilum est, alieno odore, et ad nigredinem vergit. Duos tali melle gustato in foro Romano obiisse, apud Galenum habemus. In Troglodyticae parte quae Balgada dicitur, adeo *Candidum* est, ut ne nivibus quidem cedat; durum quasi lapis, solidum etiam ita, ut sportis contineatur. Meminit talis et Aristoteles, idque ex puro thymo confectum negat. In Tigremahon et Tagodast, Moufetus ponit. *Rutilum* est ericaeum. *Nigrum, fuscum, spadiceum*, et *lividum* suspectum esse solet: *Vinosum* apud Galenum habetur. *Amarum* juxta Phasin, et in Ponto. Evadit et vetustate tale. *Dulcissimum* in Mysia superius diximus. *Foetidum* custodia evadit. Farina milii *adulteratur*. *Factitium*, ex nuce Indica, et vulgaribus siliquis, quas Graeci κεράτια vocant, paratur, qui Troglodyticam Arabiam incolunt; radices Zingiberis recentes in eo conservant. Mirum vero quod Eudoxus Cnidius apud Apollonium refert, Gyzanteres, Africae supra Sirtin et Carthaginem gentem; apum more flores colligere, et mellificium exercere, felicitate pari. Diodorus Siculus mellis conficiendi rationem Curetes primos invenisse author est.

Strab. Geogr. l. 9. — Xenoph. de Cyri exped. l. 4. — Strab. l. 12. — Scal. Exercit. 132. — Gal. de Antidot. l. c. 2. — Strab. Geogr. 11.

APPENDIX II.

De Cera.

Nomen. CERAE nomen a Graecis sumptum est, κηρὸς his dicitur, seu a κεραίνειν, quod curare est, ut Isidoro placet; seu a καίεσθαι ῥαδίως quod favis ignis calore liquatis fiat; seu ab Arabico קיר quod ceram Arabibus, ut murum seu parietem Ebraeis significat. Et certe favorum cerae sunt ut parietes, intra quos μελισταγὲς, liquidum mel stipatur. Dicitur et μάλθη Galeno teste, quod vocabulum quidam emollitae tantum attribuunt. Potest tamen et durae imponi.

Descriptio. Arist. H. A. l. 3. c. 21. Ex lachryma arborum ab Apibus confici, Aristoteles prodidit. Ex omnium arborum satorumque floribus confingi Plinius rumice et echinopode, seu equinopode, (quidam tribulum, alii echion, nonnulli spinae quoddam genus intelligunt) excepta. Addit: *Falso excipitur et spartum*, (genista, iisdem locis quibus et juncus sterilis nascens) *quippe cum in Hispania multa in spartariis mella herbam eam sapiunt. Falso et oleas excipi arbitror*, (alibi verum id esse affirmat) *quippe olivae proventu plurima examina gigni certum est.* De Lampsana apud Columellam habemus. Modus elaborandi apud Aristotelem extat. Perreptant flores primum primis pedibus, quos leviter

Plin. H. N. l. 11. c. 8. — Plin. H. N. l. 21. c. 12. — Arist. H. A. l. 9. c. 40.

ter attingunt; tum in medios ſeſe abſtergunt, et affricant: tandem vero tincturam florum aqua vel ſaliva ſua laboratam, et compactam, in cruſcula poſteriorum pedum dextre et celeriter deponunt, et magnitudine formaque lentis collectam, onuſtae ad proprios lares redeunt, ut Mouſetus exponit: Quomodo exprimatur Columella expoſuit. *Expreſſae*, inquit, *favorum reliquiae, poſteaquam diligenter aqua dulci perlutae ſunt, in vas aeneum conjiciuntur: adjecta deinde aqua liquantur ignibus, quod ubi factum, cera per ſtramenta et juncos defuſa colatur, atque iterum ſimiliter de integro coquitur, et in quas quisque voluit formas, aqua prius adjecta defunditur.* Brevius ita Plinius. *Cera fit expreſſis favis ſed ante purificatis aqua, et triduo in tenebris ſiccatis, quarto die liquatis igni in novo fictili, aqua favos tegente, tunc ſporta colatis. Rurſus in eadem olla coquitur cera cum eadem aqua, excipiturque alia frigida, vaſis melle circumlitis.*

Colum. R. R. l. 9. c. 16.

Plin. H. N. l. 21. c. 14.

Locus. De *Loco* non eſt quod multa dicamus. Habetur ubi et apes. Corſis olim tam copioſa, ut Romanis tributi loco centum millia, (ducenta poſuit Livius) pondo perſolverint. Ex Ruſſia et Moſcovia in univerſam fere Europam defertur. Ad Mombazzae urbem ingens ejusdem vis. Livones olim purgamenti inſtar rejeciſſe, a Crantzio proditum. Ejusdem uſum et fluvii Senegae accolae ignorant.

Crantz. Vand. 16. c. 9.

Natura. Ad *Naturam* ſpectat, quod calore Solis candefiat, cum caro nigreſcat: quod coalita opaca ſit, liquida pelluceſcat: quod facile calore emolliatur; et denique, quod cum oleo facillime, cum vino et aqua difficulter confundatur. Cauſas in Aldrovando vide.

Vſum nobis praeſtat eximium, in *Medicina, ſcribendo, pingendo, ſigillando, imaginibus, conglutinando, lucem praebendo*, et aliis. In medio quodammodo eſt calefacientium, refrigerantium, humectantium et ſiccantium. Habet aliquid emplaſtici et craſſarum partium, ut Galenus ſcribit. Ideo reliquorum medicamentorum materia efficitur, et ad emplaſtrorum, et ceratorum compoſitionem adhibetur. Praebetur dyſentericis cum pomo aſſato. Nervis et tendonibus denudatis applicatur. Linteo in cera intincto, et calidiſſime appoſito, juncturarum ex frigore dolores tolluntur. In Ictero cum ovi vitello ad duritiem cocto, aliquot granis croci, et ſyrupo abſynthii, pillulae ex eadem laudatiſſimae. Valde ſitim excitant. Dat et oleum, in diureſi, et tumorum emollitione eximium, cujus praeparationem apud Chymicos vide. De *Adulteratione* et *Coloratione* alibi dicetur, ſic et de aliis uſibus.

Galen. de ſimp. l. 7.

Differentiae. Genera cerae dantur aliquot. Eſt *Nativa*, eſt et *Factitia*. Habuit Aldrovandus *Indicam*, colore flavo, viridi, rubro, et nigro, lapideae prorſus duritiei, quam ex lacca confici ab Acoſta diſcimus. *Laudatiſſima* eſt recens, ſubpinguis, pura, odorata, halitum melleum referens, Pontica aut Cretica. *Pontica*, ſi Galenum ſequimur, ob flores abſynthii amara eſt. Plinio *optima quae Punica dicitur*, (candidiſſimam omnium Dalechampius facit) *proxima quam maxime fulva, odorisque mellei*, (hinc Cicero, unguenta gratiora eſſe quae ceram quam quae crocum redolent, ſcripſit. Sic omnino legendum, non terram) *pura, natione Pontica, quam conſtare*, addit, *equidem miror inter venenata mella. Deinde Cretica, plurimum enim ex propoli habet. Poſt has Corſica, quoniam ex buxo fit, habere quandam vim medicaminis putatur. Alba*, ſeu candida, quam quidam *virgineam* vocant, quomodo fiat Dioſcorides et Plinius prodidere. *Ventilatur*, inquit hic, *ſub dio ſaepe cera fulva. Deinde fervet in aqua marina ex alto petita, addito nitro. Inde ligulis hauriunt florem, id eſt, candidiſſima quaeque, transfunduntque in vas quod exiguum frigido habeat. Et rurſus marina decoquunt ſeparatim: dein vas ipſum refrigerant. Et cum haec ter fecere, juncea crate, ſub dio ſiccant Sole Lunaque: haec enim candorem facit. Siccantes, ne liquefaciant,*

Dioſ. M. M. l. 2. c. 76.

Plin. H. N. l. 21. c. 14.

Plin. l. c.

ciant, protegunt tenui linteo. Candidissima vero fit post insolationem etiam incocta. Scilicet: Tollitur ita a cera mel, eaeque partes exspirant, quarum tenuitate color conflatur. ἐξικμάζεται mel ab igne, inquit Scaliger. Venetiis candidissima habetur. Talis et *Tarentina* fuit. Adulteratur therebinthina. Inalbescit et tractando. Vnde τράκτος κηρὸς λευκοτάτε Aëtio dicitur, et τρακταΐζειν Phavorino inalbescere. Sed et καπυρίδια tracta dicuntur, quod manibus tractata albescant. Medicis utilissima est, et commendatur a Paulo ad psoram. Vsurpatur et ad excipiendos pulveres in masticatoriis, et quidem factitia, qualis Tyrrhenica fuit. Convenit renibus inflammatis. Paulus λευκε προτρέκτε meminit. *Flava* ob aëream ex melle naturam magis emollit, relaxat, et dolorem solvit. Frequentius liquefacta terrestrem naturam contrahit. Ideo recens et nova adhibenda, *Virginem* vocat Hollerius, a juvene Apum populo elaborata. Actuarius propolia esse dicit. Commendatur ab eodem in ceratis. *Viridis*, in Ægyptiacis numerat inter medicamenta purgantia Hollerius, vel mollita oleo imponitur. *Nigrescit* cera, addito chartarum cinere sicut anchusa admista, *rubet*. Colligitur tamen et in Moluccis insulis et America naturaliter nigra. Mirum quod scribit Aristoteles tepefacta juniorum boum cornua in cera flecti: nec sentire dolorem pedum, si ea inungantur.

Scal. Ex. 325 12.

Holler. Instit. Chir. l. 6. c. 7. Plin. H. N. l. 21. c. 14. Arist. H. A. l. 8. c. 7.

Propolis. Addere aliquid de *Propoli* et *Erythace* placet. Illa dicitur quasi *suburbana*, quod prae foribus alvei ab apibus aedificetur. Graecis alias σμήνιον, σάμυλις et ἀιγεστρος. Scribonius pro cera virginea accepit: pro faece alvearium Sylvaticus. Bellunensis sorditiem parietum vocat, et pro Bdellio adhiberi. Nonnulli ab arboribus stillare contendunt, alii primum esse favum: Dicerem, crassiorem quandam esse materiam, inter commosin, quae Aristoteli *Mitys*, πισσόκηρον et ceram mediam, flavescentem, odoratam, styracem referentem, et in mastiches modum ductilem. Cordus apud Mousetum, lachrymam esse, arborum gemmantium oculis innascentem scribit. Collectam, circa vestibulum alveorum ab apibus suspendi, contra injurias frigoris munimentum. Quatuor ejus facit *species*. *Prima* e nigra tantum populo colligitur. Ægyrinam vocant. Tractatu est mollis, visci instar, colore flavo, odore jucundo, somnifero, et styracis aemulo: sapore populneis gemmis respondente. *Secunda*, ex betula, eandem redolet, colore inter flavum, cinereum et subviridem medio, ductilis. *Tertia* ex Alpinae populi lachrymis colligitur, eaque rara: *Quarta*, ex his omnibus eaque mixta. Desitum jam est ea uti. Apiarii exemptis favis confundunt: et cera, quae Avic. *Mum nigrum*, nihil aliud est quam quoddam post decoctam ceram fundum petens sedimentum. Resolvitur oleo veluti cera, sed praeponderat, et fundo illabitur. Syncera et odoratissima optima. Fusione in aquam facile a cera sejungitur. *Cretica* et Passidica, quod major illius pars a styracis et ladani pinguedine colligatur. *Vsum* si spectes vitiosam materiam ex alto elicit. Celso inter anastomica recensetur. Aëtio calefacit, discutit, maturat, extergit. Varro propter multiplicem usum, multo carius in sacra via, quam mel ipsum venditam scribit. Inde forte *Cerae sanctae* apud Largum nomen. Veteri tussi suffitu prodest. Guttam rosaceam ex aqua tollit: impetigines illita extirpat, et ad plurima prodest.

Mousfet. Theatr. Insect. l. 1. c. 6.

Varro R. R. l. 3. c. 16.

Erithacam Aristoteles *Sandaracham* et *Smerion*, alii *Cerinthum* vocant. Doctioribus est *Vernilago*, quibusdam a tempestate *Vernix*. Rusticis Lombardis, apud Niphum *Carbina*. Diximus de eo ex Plinio supra. Varro gluten esse vult, quo favos extremos apes inter se compingunt. Mira ei vis eliciendi examina. Vbi volunt examen considere, ramum erithace, addito apiastro, oblinunt. Virgilius *gluten* vocat.

Erithaca. Arist. de plant. l. 2.

F CAPVT

CAPVT II.

De Fucis.

Nomen. Aldr. Hist. Inf. l. 1. c. 5.

FVCVS a fuco, seu quod sit fucata apis; seu quod fucum faciat, et praetextu alvearia calefaciendi, mellificia absumat, dictus videtur. A φαγοῦμαι qui deducunt, audaces nimis sunt: ut et illi qui a furando, quamvis verum sit furari. Graecis est κηφὴν et θρώναξ. κόθουρος epitheton est, παρὰ τὸ κεύθειν τὴν ἑαυτῶν οὐρὰν, quod aculeum, ut aliae apes non exerat.

Descriptio. Colum. R. R. l. 9. c. 15. Plin. H. N. l. 11. c. 11.

Columella eos genus amplioris incrementi appellat, simillimum apum, atque inter gregalia animalcula collocat. Plinio sunt sine aculeo, velut imperfectae apes novissimaeque, a fessis ac jam emeritis inchoatae, serotinus foetus, et quasi servitia verarum. Aristoteles quartum genus apum, sed perperam, nec enim mella faciunt, facit. Vulgari ape fere duplo major est: imo Regem crassiore et compactiore statura aequat. Duces essent, si aculeo instruerentur. Magnitudo ex vitae instituto obtigit. Nihil superfluitatum laboribus absumitur; et interdiu et noctu sese liquore melleo ingurgitant. Colore splendente nigricant magis quam apes. Qui *Fur*, Aristoteli φὼρ, Hesychio φώριος, dicitur, minor est. Plinius inter apes grandissimos nominat, nigros, lataque alvo, ita appellatos, quod furtim mella devorent.

Arist. H. A. l. 5. c. 22.

Arist. H. A. l. 9. c. 40. Plin. H. N. l. 11. c. 17.

Generatio.

De *Generatione*, variae sunt opiniones. Ex mulis putrescentibus nasci prodidit Isidorus, ex asinis Cardanus, ex equis Plutarchus et Servius. Sunt qui aliunde, ex cerinthi, oleae, vel arundinis floribus portari credunt. Alii ex apibus degeneratione quadam fieri existimant, posteaquam aculeos perdidere. Nonnulli has ex fucis originem ducere nugantur. Quidam denique in mares et foeminas distinguunt, (sane Varinus κηφῆνας τοὺς ἄρρενας τοὺς ἀπράκτους τῶν μελισσῶν explicat) et coitu propagari contendunt. Aristoteles ex apibus longioribus et porrectioribus prodire tam fucos quam fures affirmat, et quidem annis prosperis, quibus largior mellis copia speratur, abundante humore, quod et ex Plinio superius adduximus. Addit, seorsim gigni si Dux vivat: si obiit, in Apum loculamentis, et hos fieri animosiores. Minores vero ipsis cellas confingunt; nec eas sparsim per alveum, sed extimis et velut ejectitiis castris. Sic intra ternarium numerum, ratione generationis, totum Apum genus redegisse videtur. Duces et seipsos et aliud genus gignunt: Apes fucos: fuci gignendi facultate destituuntur. Foetus autem prout Apum, candidus est: ex eo vermiculi apum vermiculis minores exsurgunt.

Arist. de gener. lib. l. 3. c. 10.

Graecis quibusdam ἀσυντελὴς, ἀτελὴς, ἀλειτούργητος, ἀσύμβολος, μηδὲν εἰς τὴν κοινὴν συμφέρων, fucus est: ideo Virgilius immunem ad aliena pabula sedere dixit. At quibusdam visum magno esse usui. Vivunt quidem, si mellificium attendas perpetuo ociosae: imo totum diem in mellariis cellulis latent; nocte, sopitis somno apibus, opera invadunt et vastant alveos, ut Æliano proditum; sed si nos Bartholomaeus Anglicus non fallit, regias mansiones, illasque magnificas, in apice et meditullio favi specioso cooperculo insignes, exstruunt. Tzetzes ὑδροφόρους facit: Columella seminibus, quibus apes figurantur insidere scribit. Ad fovendam et educandam novam prolem adhiberi, exclusis proturbari: quae omnia egregie Plinius. *Domos*, inquit, *primum plebeis exaedificant, deinde regibus. Si speratur largior proventus, adjiciuntur contubernia et fucis. His cellarum minimae, sed ipsi majores apibus. Sunt autem fuci sine aculeo, velut imperfectae apes, novissimaeque, a fessis et jam emeritis inchoatae, serotinus foetus, et quasi servitia verarum apum. Quamobrem imperant iis, primosque in opere expellunt, tardantes sine clementia puniunt. Neque in opere tantum, sed in foetu quoque adjuvant eas, multum ad calorem conferente turba. Certe quo major fuerit*

Virg. Georg l. 4.

Ælian. H. A. l. 1. c. 10.

Tzetz. Chil. 8. Hist. 227. Plin. H. N. l. 11. c. 11. Colum. R. R. l. 9. c. 11.

fuerit multitudo, eo major fiet examinum proventus. Cum mella coeperunt maturescere, abigunt eos: multaeque singulos aggressae trucidant. Nec id genus, nisi vere conspicitur. Fucus ademptis alis in alveum rejectus, ipse caeteris adimit: Vel potius, si Aristotelem sequimur, caeterorum fucorum intus relictorum alas ipsae apes comedunt: ut male Plinius, ὅτος pro αὐταὶ legerit, et τῶν λοιπῶν ad apes retulerit. Sunt qui ex Aristotele favos in eodem alveo fingere tradunt. Manent enim maxima temporis parte intus, cumque exeunt efferunt sese fusim, in sublime, gyroque volitant, et quasi exercitium faciunt, quo peracto, domum redeunt, et epulis perfruuntur. De *Antipathia* quae occurrunt, ex jam dictis petantur. De *Furibus* hoc adjicere placet, adeo sese aliquando replere, ut vix exire aut resistere possint: saepe in apum cellulis parere: neque mel colligere, nec aedes erigere: ingressos, verberari et pro foribus semianimes relinqui, saepe morte affici.

Arist. H. A. l. 9. c. 40.

CAPUT III.
De Vespis.

Nomen. Aldrov. de Inf. l. 1. c. 6.

VESPAE a Latinis nomen inditum esse puto, non tam quod vesperi muscas capiat; vel vi petat et adoriatur; quam quod vesca, id est, gracili sit pede. Graecis σφὴξ et σφήκιον, aut a σφίγγω stringo et gracilem facio, aut ἀπὸ τῆς διασφαγῆς, quod medio ita sit dissecta, ut quasi hiare appareat, dicitur. Nicandri Scholiastae sunt λευκοσπάδες, Suidae δέλλιδες et δέλιθες, Hesychio αὐλῆται et πασσάλεροι Gazae, sed καταχρηστικῶς ἀνθρῆναι. Hae enim potius Crabones dici debent.

Descriptio.

Animal est gregale, annulosum, oblongum, quatuor alis membraneis, (quarum primae majores) praeditum, exangue, intus aculeatum, sex pedibus instructum, colore luteo deaurato, super maculas nigras triangulatim positas, corpore toto transversim variegatum, unde forte Pollioni διάχρυσος dicebatur. Corpus medio pectori tenuissimo veluti filo alligatur, ut veluti elumbes et hiatulae appareant. Aculeum omnes gerere, Moufetus existimat. Varro eo ab Ape distingui putat, quod Apis sit brevior, compactior, pectore ac dorso pilosis, capite oblongiore, acutiore rostro, minus colorata alvo, annulorum lineis colore ruffis, et nigris ut plurimum distincta, antennas, sub oculorum regione locatas habet: vespa vero longior, veluti quadam fistula medio cohaerentibus alvo et pectore, glabra tota, rotundiore et breviore capite coloratior: et antennas supra oculos gerit.

Mouf. Theatri Insect. l. 1. c. 8. Varro R. R. l. 3. c. 16.

Gaudent locis asperis, in iisque magis multiplicantur. Quaedam tamen genera quibusdam in locis, ut post dicemus, non reperiuntur. In insula Nicesin, Ortelio referente, mortem ictu inferunt. In extremo polari climate frequentissimas Olaus ponit. Condunt et vespeta, cellulis et foraminibus plena in quibus nidificant et stabulantur. Reperies ea in sublimi aliquando, tectis, arborum truncis, montibus et quercubus: aliquando sub terra, in maceriis, cavernis et speluncis. Aldrovandus et in leguminibus et in humilioribus arbusculis conspexit. Tria nobis idem dedit. Vnum ovale sub nucis juglandis arbore, terra ad pedis altitudinem effossa: alterum, subterraneum itidem, sed orbiculatum: tertium phialiforme. Prioris haec erat constitutio. Antrum, inquit Aldrovandus, seu foramen angustum, nempe ea amplitudine, qua singulis pateret aditus in terrae superficie conspicuum erat, a quo iter erat ejusdem amplitudinis tendens ad Vespetum, non quidem recta, seu perpendiculari linea deorsum tendens, sed ad latera per cuniculos quosdam duorum, plus minus palmorum intervallo, a primo (quod in summam humum desinit) foraminis vestibulo.

Locus. Olaus M. l. 22.

 Hic

Hic majori et ampliori ſinu terra excavata eſt rotunda propemodum, ac ipſius Veſpeti ovali figurae proportione reſpondens, ita tamen, ut inter Veſparum domicilium, et telluris cava latera, tantum ſit ſpacii, quantum ingreſſuris ſua penetralia veſpis ſufficit, ad tranſeundem arctum illud oſtiolum totius alvearis unicum, ad latera collocatum. Hac ſcrobe aperta, effoſſaque veſparum aedificium, domiciliumque apparuit, figura fere ovali, altum vere dodrantem, duas palmas transverſas medio latum, undique ceu ovum teſta, ita hoc membrana corticea obductum, eaque ſubalbida arenoſa, ſimili licheni marino, ejusdem cum favis ſubſtantiae, non ut Apum cerea, ſed lignoſum quid habente, ſiliquisque tenuioribus leguminum, ſeu lunariae majoris bulbonaca dictae pericarpio, aut ſcabioſae ſimillima ſubſtantia. Hujus ſuperna pars, tecti vicem gerebat, et veluti tuguria ac mappalia culmine medio in conum faſtigiato ab imbre undiquaque (cum forte incidit) defendebat, inque parietum lateribus omnem hoſtilem incurſum aditumque praecludebat. Infima baſis fundamenti vice fungebatur, denique undiquaque a ſordibus, putredine tutas reddebat. Hoc veluti putamine detracto ſeni favorum ſeſe produnt claſſes ſeu orbes, qui ſibi mutuo ceu tabulata ſolaria, aut contignatione ſuperponuntur, ac imminent, juſtoque diſſitae intervallo. Sed ne tabulata ſuperiora in inferiora collabantur, foetusque premant, aut ſuffocent, ſingula columnis quibusdam ſuſtinentur, quae non ſusque deque formatae ſunt, et conſtitutae, ſed a lata baſi incipiunt, et ad concavam, ſeu pronam ſuperioris tabulati faciem lato, ac protenſo epiſtilio protenduntur, inſtar clavi utrinque capitati pollicis lati longitudine, ita ut fornices, et hypogaea videantur, infimi ac ſupremi orbes exigui, et anguſti, medii ampliſſimi, reliqui orbes mediae amplitudinis. Singuli plurimis cellulis abundant ſexangulis, in quarum quibusdam Veſpae adultae, in aliis foetus juniores, attamen perfecti, et alati, aliis Vermiculi condebantur, qui omnes poſteriori parte ſurſum ſiti erant, capite deorſum.

De *altero* nihil ſingulare occurrit. *Phialiforme*, erat collo anguſto, contra ventre capaciſſimo, cui latus pediculus appendebat. Materia conſtabat ſubtili, membranoſa, qua undique circumductum erat. Forfice per longitudinem diſſectum, tres membranas, illasque inani ſpacio diſtinctas, per quas circumcirca percurrere poterant exhibebat. Prima membrana, exteriore minor, ſecunda amplior, tertia omnium minima conſpiciebatur. In intimae medio, ſeptem cellae eaeque ſexagonae erant.

Apollonio *ὠμοβόροι*, Ariſtoteli *μηλοβόροι*, quod crudis carnibus maliſve maturis veſcantur. Sed nec pyris, prunis, uvis, floribus fructibusque variis parcunt; nec ulmorum ſucco, ſaccharo, aut melli. Muſcas etiam grandiores venantur et amputato iis capite, reliquum corpus auferunt, ne apibus quidem parcentes. Serpentibus avide veſci apud Plinium legimus, eoque alimento mortiferos ictus facere.

Victus.

Plin. H. N. l. 11. c. 21. Ariſt. H. A. l. 9. c. 41.

Sexum agnoſcit Ariſtoteles. Majores et robuſtiores mares, inſtruunturque aculeo: minores imbecillioresque foeminae, et carent eo. Matrices vocari poſſent, niſi eas Ariſtoteles latiores, ponderoſiores, craſſiores, et veſpis majores poneret. Dari ſexus, apud quosdam indicium, quod, ſi veſpam ex pedibus ceperis, et bombilare ſiveris, quæ aculeo deſtituuntur advolent. *Coire* viſas fuiſſe, idem ipſe ſcribit: alii ambigunt. Vincentio, agreſtes cum domeſticis rem habent. De *Generatione* ita Ariſtoteles duobus locis. Primo, *Crabrones veſpaeque favos exaedificant pullis ſuis, ſi ducem habeant nullum, eumque palantes quaerant. Ac crabrones quidem in ſublimi loco: veſpae in foramine: quae ducem habent ſub terra. Horum item favi ſexanguli, quemadmodum ut apum, compoſiti non è cera, ſed ex corticea materia et araneoſa. Ad cellae latus deponunt*

Plin. H. N. l. 11. c. 53. Ariſt. H. A. l. 9. c. 41.

deponunt foetus suos guttae magnitudine, quae parieti haerent. Non omnibus in cellis tamen simul foetus est: sed in quibusdam adeo grandes, ut etiam volare possint: in aliis nymphae: in aliis vermiculi adhuc. Quibus solis subest stercus, sicuti etiam in apum genere. Ac quandiu nymphae sunt, neque moventur, et obducuntur folliculo. Altero. *Duces ubi cepere locum conspicuum, ineunte aestate fingunt favos: et constituunt, quae vespeta vocantur pusilla. Puta, quaternis ostiolis, aut prope modum: in quibus vespae oriuntur non autem matrices. Quibus adultis, deintegro, praeter superiores telas, alias majores construunt: atque his adultis alias. Adeo ut ad finem Autumni plurima et maxima vesparia sint. In quibus dux, quem* matricem *nominavimus, non amplius gignit vespas sed matrices. Oriuntur hae, grandiorum vermium specie in quatuor aut non multo plurium inter se continuatarum superiorum cellarum labris summis.* Plinius addit. *Foetum ipsum inaequalem et barbarum alium evolare, alium in nympha esse, alium in vermiculo. Et autumno non vere omnia ea.* Maximo numero matrices oriuntur, si anno proximo vesparum et imbrium copia præcesserat. Vermiculi antequam in Nympham transeunt oblongi sunt, vermiculis in carne (εὐλὰς vocat Hippocrates) et in avellanis nascentibus non dissimiles, albicantes, incisuris notabiles, extremo corpore crassiore, linea nigricante per dorsum discurrente, sine pedibus non repentes, sed huc, et illuc se volutantes et moventes. Deposito foetu, tenui quadam pellicula cellas obvestiunt, qua, ubi ad perfectionem ducuntur perfracta, egrediuntur in lucem, et a biduo volucres circumvolant. Oriri et ex putri certum. Ex equi cerebro nasci prodidit Pachymerius; ex carnibus, Plinius, Plutarchus, et Antigonus. Nasci ex asini corio, apud Isidorum: ex Crocodili sanguine vel cadavere apud Horum; ex putredine arborum et fructuum apud Albertum legimus. Ex senis cervi, capitis sub oculo terebrato osse concrevisse, Vincentius Belluacensis, ex vetustissimo quodam authore tradidit.

Arist. H. A. l. 9. c. 65. Scal. edit.

Plin. H. N. l. 11. c. 21.

Plutar. in Cleomene. Antigon. in Mirab. Plin. H. N. l. 11. c. 20.

Vitam quod spectat, matrices bimatum non superant: Operariae una cnm autumno finiunt aetatem. Imo, inquit Moufetus, utrum matrices sive duces anni superioris, novellis jam procreatis ducibus intereant, una cum vespis novellis, idque simili modo semper eveniat, an amplius etiam temporis possint vivere, multi dubium relinquunt. Agrestes vivaciores habentur. Vitae brevitatem, tenacitas compensat. Nam si alvos a capite, hoc a pectore sejungas, ferient tamen, et quidem nec levius quam antehac. Circulariter volant, quia cauda destituuntur.

Ætas.

Cedunt tinunculis, hirundinibus, noctuis, taxo, et vulpi in cibum. Vulpes caudam in vespetum inserit: onustam, ad arbores allidit: et mortuis vespis vescitur. Pseudosphecem, quam solitariam vocant, sinistra apprehensam atque annexam, (quae prima eo anno capitur, maxime conducit) contra quartanam laudat Plinius. Mizaldus aquae ex vespis stillatitiae meminit, quae tumores absque dolore excitet. Inflativum esse necesse est. Curatur ictus si contusas vulneri imposueris, vel emplastrum ex terra furnorum, aceto, et muscarum capitibus. Alii *extra* succum citrulli, folia teneriora siliquae Plinii, salviam cum aceto, cretam in pulverem redactam, mellissophyllon cum oleo, asparagum tritum cum melle, fimum denique bubulum laudant: *intus*, succum sampsuchi cum bolo Armeno et agresta folia tenuiora lauri cum vino; Althaeae decoctum ex posca; rutae vel melissophylli succum, folia ejusdem commanducata, etiam commendant. Si a *venenatis* ictus est, quod stupor, delirium etiam ostendunt, locus primo scalpello aperiatur; dilatatus sugatur, insequenti cataplasmate ex terrae in qua vespae nidificant rasura, cum aceto subacta: Inter *praeservativa*, malva et althaea palmam tenent. Quomodo capiantur

Usus.

Plin. H. N. l. 30. c. 11.

tur vide apud Moufetum. Inserviunt et ad *praesagia*. Longam portendunt hyemem, si ante finem Octobris apparuerint: pluviosam ac frigidam, si multis in locis, ante Vergiliarum exortum, subterraneos specus glomeratim ingrediantur: ingentes imbres, si multae autumno generantur. Scilicet, frigida cum sint animalcula, subterraneas quae calent specus subeunt: et quia nonnisi terra humida et vaporosa procreantur, nimiam humoris copiam, si copiose proveniant, indicabunt. Capuae, ingens earum multitudo quae in aede Martis consederat, hostium adventum, et urbis incendium quasi praesagiebat.

Steph. de Agric. I. c. 8.

Theophrastus de sign. tempor. Aratus in Phaenom. Theon in Comment.

Differentiae. Differentiae vesparum sunt plurimae. Aristoteles *sylvestrium*, *domesticarum*, *matricum*, seu *Ducum* et *Operariarum* meminit. Apud Plinium sunt *Ichneumones*, et *Pseudosphecae*. Apud alios occurrunt, πάρνοπες, πεμφρίδονες, βεμβίκες, *parvae*, *magnae*, *flavae*, *Indae*, *spuriae*, *venenatae*, *solitariae*, *Laërtae*, *Aculeatae*, *non aculeatae*. Aldrovandus *duodecem species* quas observavit descripsit, quarum icones damus. Moufetus *duas* ex Hungaria accepit, quae etiam hic exhibentur.

Arist. H. A. l. 9. c. 4. Plin. H. N. l. 11. c. 21.

Ferum illud et *Sylvestre* genus rarum est. In montibus et sylvis nascitur: et non sub terra sed in quercu nidificat. Grandius est, porrectius, nigrius, varium, longius, fortius aculeatum, ictuque acerbius. Authores sunt, ter novenis punctis interfici hominem. Vivit toto anno; et hyeme, caesa arbore, evolat. Hyemem in latebra exigit. Moufetus semel in sylva Essexiensi cum vitae periculo observavit. A toto examine obrutus fuisset, nisi aliquot genistae ramulis sese defendisset. Varro pilosas magis facit. *Domesticae*, quae et *Cicures*, et placidae, seu mitiores, minores sunt. Dividuntur in *Matrices* et *Operarias*; quarum illae biennio durant, et majores sunt. Plinius clementes facit. Latior earum, addit, species: dubiumque an habeant aculeos, quia non egrediuntur. *Operariae* in opere versantur, et matres pascunt. *Ichneumones*, minores sunt quam aliae, et unum genus ex araneis perimunt phalangium appellatum, et in nidos suos ferunt, deinde illinunt, et ex iis incubando suum genus procreant. Vocantur ita, quod ἴχναι, exiles nempe et graciles videantur. *Pseudosphecae* caput fuscum, duo brevia et gracilia in fronte cornicula; oculi magni, nigri, prominentes; os oblongum, bifurcum; pectus crassum ac prominens, quibus tres utrinque pedes affixi; scapulae densae, gibbosae; corpus procerum, gracile, articulatum; alae fuscae, duae; pedes hirsuti, et colorem alarum assecuti.

Moufett. de Insect. p. 45.

Varro R. R. l. 3. c. 16.

Parnopes uvas tam maturas quam immaturas exsugunt. Vnde ita dicantur, nescire me fateor. Noctuarum stridularumque praeda sunt. πεμφρήδων, Nicandro Scholiasti, est animalculum σφηκώδες, minus ape, majus formica, aligerum, albo nigroque colore varium. Montes saltusque incolit, et e fruticum floribus melleos succos carpit, et in cavis quercubus stabulatur. Idem esse cum τενθρήνη, aut τενθρήδωνι, non facile dixerim. βέμβιξ apud Nicandrum ex vesparum quoque genere insectum, μέλαν κατὰ τὴν χροιὰν, κέντρῳ χρώμενον, *coloris nigri: aculeo utens:* Vocatur, ni fallor, et βέμδιξ. Nicander sylvestre et montanum facit. De *parvis* nihil singulare occurrit. *Magnarum*, quaedam capita nigra, et aculeos plurimos habent. *Flavae* Ardoyno *citrinae*, in duas divisae partes, in medio tenuissimi ligamenti beneficio haerent. *Indae* sunt et domesticae, quae innoxiae; et sylvestres, quae virulentae. Quas Oviedus descripsit, sunt corpore magno, colore luteo, ad album tendente, alis maculatis nigris, extremitate aliquantulum albicante. *Spuriae* apum aut muscarum figuram obtinent. De *Venenatis* in sylvestribus et Indicis dictum. *Laërtae* huc spectant, quia mortiferam plagam, ut laërtae viperae formicae inferunt. *Solitariae* in muris et aggeribus congestis nidificant. Ante ostium

Nicand. in Theriac.

Ardoyn. l. 8. de Venen.

Moufet. l. 8.

oſtium foraminis lutoſa ponitur porticus. Longitudo ejus duos quaſi transverſos digitos aequat: intus laevigato luto emplaſtratur. In *aculeatas* et *non aculeatas* diſtinxit Ariſtoteles.

Aldrov. de Inſ. l. 1. c. 6. p. 202. edit. Bononienſ.

De ſuis ita Aldrovandus. Quae a me obſervatae ſunt veſpae

Prior veſparum omnium, quotquot obſervavi maxima eſt toto cordore atro, praeterquam in ſuperna alvo, ubi quatuor ſunt maculae luteae, illae ſcilicet quas albas icon exprimit. Caput minus, quam in pleriſque aliis, a cervice diſtinguitur, in quo oculi nonnihil luteſcunt. Antennae ſunt magnae, et latiores, quam in aliis, nigrae, nigri quoque pedes, et hirſuti. Alae argenteo, et aureo obſcuro ad caſtaneum inclinante reſplendent.

Secundum genus eſt veſparum minimarum, alis proportione latiuſculis, et oblongiuſculis ſubflavi coloris. Corpore toto ex nigro ad caſtaneum vergente, ſed zonis ex alvo flavis ad croceum inclinantibus diſtincto. Caput erat exiguum valde, punctis duobus croceis fere, ſuperne inſignitum. Oculi nigricabant, antennae nigerrimae in extremo obtuſae. Pedes exigui, colore croceo.

Tertia magnitudine Veſpae vulgari compar, vel paulo minor, ſed tota atra, antennis, pedibusque longiſſimis, capite ovali, alvo breviori, lineis exiguis transverſalibus, ſubflavis diſtincta, tenui ligamento pectori annexa. Alae vero argenteae, ſplendidae, ſubrubris velut venulis percurrentibus praeditae.

Ex minimarum genere ſunt *quarta* et *quinta:* quarum *prima* tota atra eſt, capite nimirum, pectore et alvo, quae partes fere aeque magnae ſunt, quod in aliis non obſervabis: Pedes quoque nigri ſunt, et leves, antennae item nigrae et exiles: Alae fuſceſcunt. *Altera* capite item eſt nigro, rotundo. Huic antennae breviores ſunt, ſed neſcio quid velut tricuſpidem exerit; pectore eſt anguſto, qua capiti haeret latiore, ac luteſcente, qua alvo anguſtiore et nigro, alvo fere rotunda, primo lutea, dein modo lutea modo nigro varia. Alae ad aureum colorem accedunt.

Allatam ad me eam, quae *ſexto loco* depingitur, propter miram capitis formam, Simiae quodammodo aſpectum aemulantem, Veſpam *ſimiformam* nominavi. Tergore eſt craſſo, rubicundo: rubicundo item vertice, oculis nigris, majuſculis, infra linea ſemilunaris, ceu os conſtituit. Alvus item craſſa eſt, ſed tenui pellicula tergori adhaeret: Anterius nigricat, in extremo candicat, punctis transverſalibus nigris. Alae fuſcae, ſed perperam duas tantum pictor expreſſit.

Septima inter magnas et parvas ambigit, tota atra, ſed maculis undique aureis, aut flavis interſtincta, iis autem, quae in expreſſa icone albae apparent. Pedes non ut in aliis Veſpis, tenues, ſed craſſi reſpectu corporis, quod compactius eſt, colore ſubcroceo antennae aterrimae, exiles, et breves, Alae cinereo luteo.

Octavae icon, Veſpae eſt imperfectioris, quam ut poſſet volare, ſeminympha adhuc, ut ex nympha recens orta. Corpus ex albo ad luteum vergere incipit, nondum maculis diſtinctum. Eſt ejus generis, quod decimo ſubinde loco depingetur, nimirum favis inſidens.

Nona pectore eſt longiſſimo, alvo mediocris longitudinis, ita invicem haerent, ac ſi duae diverſae eſſent Veſpae. Tota flavo et nigro colore alternatim conſtat, pedes et antennae ſunt longi, ſed valde tenues, coloris ferruginei. Ferrugineae quoque alae ſunt quatuor, quanquam binae tantum ſint depictae. Caput quoque luteo, et nigro colore variat.

Decima ejusdem omnino cum noviſſime deſcripta coloris eſt, ſed breviori pectore. Veſpeta talia quali inſidet, fere aedificat, vel ad feneſtras, vel ad arborum ramos, vel alicubi alio in loco.

Vndecima elegans genus ſylveſtrium veſparum eſt, alvo miniacei coloris, ſed annulis nigris, et nigra podicis extremitate. Alas habet quatuor,

tuor, oblongas, sed angustas coloris ferme cinerei. Pectus, et dorsum nigricant, et ad ferrugineum vergunt. Caput ejusdem est coloris, rotundum, exiguum: antennae vero longiusculae, nigrae in extremo acutae.

Duodecima tota est coloris fusci, ad atrum vergentis, pedibus longiusculis, longis item antennis: capite, et alis nonnihil ad ferrugineum accedit.

Decimotertio, ac postremo loco depictum Vespis congener judicavi, quanquam revera nondum didicerim an favificet. Corpore est procero, nigro, et flavo coloribus vario, tenui. Alas pictor duas expressit, sed nunquid vel duas, vel quatuor habeat, ut quod res est dicam, ignoro. Capite interim Vespas potius, quam Muscas refert. Antennae in extremo obtusae sunt. Pedes sublutei. Moufeti Hungaricae, quas Vienna accepit, dorsis erant luteo atroque varie pictis; Corniculis huic pilosis, illi glabris; tertia pene parte vespis vulgaribus majores.

CAPVT IV.
De Crabronibus.

DIVERSVM a Vespis Crabrones genus pono, quod in corpore tantum discriminis appareat. Nec placet ab Aristotele et aliis abire, qui diversis capitibus de iisdem egere. *Nomen.* *Nomen* ipsi apud Latinos vel a Crabra in agro Tusculano, ubi perfrequentes sunt; vel a cabo, seu caballo, ex quo creantur, ut Isidoro visum, obvenit. *Isid. l. 12.* Scaliger a craceo deducit, a quo Craber et Crabro: alii a κρέας caro et βόρα cibus, quod carnibus vescantur. Graecis est ἀνθρήνη, forte quod ictu carbunculum excitet.

Descriptio *Moufet. de Insect. l. 1. c. 9.* Duplo vespis sunt majores, forma proxime ad easdem accedunt. *Alis* instruuntur quatuor, quarum externae internis duplo minores, et humeris obscure fuscis et castaneo colore tinctis, affiguntur. *Pedes* habent sex, ejusdem cum pectore et humeris coloris. *Caput* oblongum, croceum. *Oculi* sunt propenduli σεληνοειδεῖς, inter quos antennae duae oriuntur, falcis aemulae, ejusdem cum pedibus coloris. *Venter* tenui quasi filo humeris annectitur: cujus anterior pars media, fusco colore, et cingulo croceo notatur: posterior, tota crocea videtur, octo fuscis punctulis notata, una cum triangulo parvo, incisuris praeterea quibusdam in utraque parte existentibus, quibus se extendere et contrahere pro lubitu possit. Iuxta ventrem maculas utrinque quatuor nigras habet, et in *cauda*, aculeo longo, robusto, et maxime venenato armatur. Hoc inter crabrones et vespas intercurrit discriminis, quod vespis sint majores, alvum minus gracilem habeant, ejusque pars, quae tenui ligamento thoraci annectitur, multo sit latior, thoraxque compactior.

Favos (ἀνθρήνια Suidae) sub terra, quam formicarum instar egerunt, faciunt: duce ab alveis aberrante, sublimia et arbores petunt. Ideo Plinius in cavernis arborum degere scripsit. *Locus. Arist. H. A. l. 5. c. 23. Plin. H. N. l. 11. c. 21.* Nidos ad amussim omnes fere sexangulares aedificant. Exterior facies candidis ferrugineisque segmentis distinguitur: materia membranacea est, et betulacei corticis per aestum in laminulas fatiscentis peraemula. Lenta quadam saliva, et gommosis foliis, pluribus ob prolem tabulatis adaucti eleganter poliuntur. Duos Aldrovandus observavit, de quibus ita scribit. *Aldrov. de Insect. l. 1. c. 7. p. 229.* Inveniuntur quinis aut senis, et ut plurimum sex ordinibus, seu tabulatis constructi, cujusmodi is erat, quem agricola meus, cum quercum per medium serra divideret, offendit: cujus cacumen in superna trunci cavi parte situm, tecti loco fungebatur, substantia membranea betulae mediano cortici simili, quam ex

ex populi nigrae et ſalicis ligno putrilaginoſo, ac pulverulento ab exedente carie, humore glutinoſo iis peculiari, compingere dicuntur: nec ea contingua et ſolida eſt, unica veluti membrana conſtans; ſed pluribus: ita ut lancellae plures ſibi mutuo adhaerentes videantur, in eo, quod inter ipſas intercedebat interſtitio, rotundos quosdam ductus canalium modo ſeu fiſtularum continua ad fundum, ſeu ultimum orbem via, effinxerant, per quos ſupernae deorſum ferri poſſent, in fundo autem cortex, quo totus alveus circumveſtitur, patulo aditu dehiſcebat, utpote per quem alvei penetralia ſubeuntes, ad ſingula tabulata aſcendunt, inerant enim et ſingulis tabulatis ſua foramina ſatis ampla, per quae in ſingulas cellas ſingulae ſe recipere poterant. Obſervavimus quoque alveum tam prudenter ab his fuiſſe conditum, quam ab aliis quibusvis, aut apibus aut veſpis, nam ſuperna arboris cavae parte uno latere, in quod nonnihil parte ſuperiore reclinabat, ſuſpenſus erat; eo ſitu, ut cellularum oſcula deorſum propendentia fundum antri arborei ſpectarent, et crabrones ac eorum Nymphae, et vermiculi capite deorſum tanquam ruiturae conderentur, nec id aliam ob cauſam quam ut ab omni aëris injuria, et quae deſuper in ea arbore incidere poterant, pluvia, aliisque utpote adrepentibus tutiores eſſent. Nam ſi cellulae ea parte, qua patent, coelum ſpectaſſent, magnis certe incommodis obnoxii fuiſſent, ſingula autem tabulata ejusdem erant materiae, cujus cortex exterior verſicoloribus lineis albis dico et ferrugineis, tanquam ſegmentis interſtinctae. Reperiuntur nonnulli quoque alvei Crabronum majores multo, quam praedicti, et ſeptem tabulatis exornati: ejusmodi rure meo in tuto reperi trabi appenſum, altitudine duorum dodrantum circumferentia, quinque iisdem lineis aut cum ſuperiori eminentibus albis et ferrugineis, tabulatis rotundis tanquam orbibus cellulis plenis, digitum tranſverſum altis, quae digitorum duorum latitudine a ſe invicem diſtabant, ad facilem ſingulis ingreſſum; haec columnis optime erant fulta, in ſuperiore hujus nidi parte foramina erant majora, in quibus parentes degebant, in inferiori minora, in quibus filii.

Victus. Quia Cibum in favis per hyemem non recondunt, ideo jejuni tum latent, et plurimi moriuntur. Veſcuntur muſcis majoribus. Captis caput abſcindunt. Uvas corrodere vel inde conſtat, quod autumni tempore frequentes vites circumvolitent. Carne quia magna ex parte, Ariſtotele teſte vivunt: ideo in ſtercoribus ſaepiſſime verſantur. Aves ubi caeperint, accipitrum ritu, caput primo vulnerant, deinde abſcindunt. Pennius in Petropoli, in publico urbis vico, paſſeri accidiſſe vidit. In India oleum, butyrum et reliquos cibos infeſtant, ut nihil intactum fere relinquant.

Ariſt. H A. l. 9. c. 42.

Moufet. l. c.

Generatio Ex equorum cadaveribus oriri, plaerique cum Ovidio, ſentiunt: ex aſini cerebro Landus; ex duriore carnium equi parte, ut veſpas ex teneriore Moufetus. De *Coitu* ita ex Ariſtotele et Plinio Aldrovandus. Quod (verba ſunt Ariſtotelis) ad generationem, cognatorum iis (Apibus) animalium pertinet, ut Crabronum, Veſparumque, ſimilis quodammodo ratio eſt: ſed defuit his locuples naturae dotatio merito. Nihil enim apum genus habent divinitatis. Generant quippe matrices vocatas, primosque favos confingunt. Generatione vero coeundo inter ſe finguntur. Viſus eſt enim ſaepe eorum coitus. Faeturam autem Apum modo inſtillant ad latus cellularum favi, et parietibus admovent. Sed quemadmodum Veſparum foetus, ita quoque Crabronum haud eſt aequalis, nam aliis cellis grandiuſculus ineſt, ut queat volare, aliis Nympha, aliis adhuc vermiculus. Excrementorum vermiculis tantum ut et in Apum genere eſt. Nam ut ait Ariſtoteles, Apum et Crabronum et Veſparum

Ovid. Metam. l. 5. Landus de Num. vet. Ariſtot. de Gener. l. 3. c. 10.

H vermes,

vermes, quamdiu recentes ſunt: tantiſper et ſtercus emittere videntur: at cum formae lineamenta receperint, ſub qua facie Nymphae appellantur; Jam neque cibum praeterea coquunt, neque ullum reddunt alvi excrementum, ſed coerciti, et contracti quieſcunt, nec ullo pacto movere ſe patiuntur, uſque dum ſpecies deſtinata perficiatur, quo pacto evolat proles rupto quo continebatur folliculo. Caeterum quod foetus inaequalis ſit, Plinio quoque traditur. Foetus (inquit tam de Crabronibus quam de Veſpis) ipſe inaequalis eſt et Barbarus (alii legunt ut Barbaris) alius evolat, alius in Nympha eſt, alius in vermiculo. Et autumno, non Vere omnia ea. Plenilunio maxime creſcunt. Mellis quoque paululum quantum gutta, in cellis Crabronum e regione parari ſcribit Ariſtoteles, Schadoneſque hujus generis non vere, ſed autumno fieri, creſcereque plurimum plenilunio.

Antipathia. Palla R. R. l. 8. tit. 7.

Veſpis amici ſunt. Ideo percuſſi a Scorpionibus, nec a Veſpis, nec a Crabronibus feriuntur. Muſcis inimicos eſſe de victu dictum. Inter Caniculae et Arcturi ortum, apibus prodeuntibus ante alvearia plaerumque obſidiantur. Juvencis quoque ſunt infeſtiſſimi. Melis plenio illorum antra ingreditur, totamque familiam deſtruit.

Natura.

De *Natura et Moribus* pauca occurrunt. Ducem unum habent, magnitudine corporis majorem, eumque impenſe amant. In ſingulis hic eorum alveariis oritur, contra hoſtes foris pugnaciſſimus; facillimus domi erga ſubditos. Nulla fit examinis, ut inter apes emiſſio; novella proſapia ſinu parentum fovetur, et ad illius conſervationem plures contignationes ſuperſtruuntur. Amplificant, inquit Moufetus, majorem in modum favos, et jam ex valentiore quodam grege, quales tres aut quatuor favorum plenos excepimus. In cellis parum mellis quantum gutta e regione prolis paratur. Majorem quam Veſpae inter volandum ſonum edunt. Cicurationem non admittunt: et tantae ſunt malignitatis, ut, Syrio praeſertim orto, ter novenis ictibus, hominem, imo et Equum interficiant. Haud temere ſine febre eſſe, dixit Plinius. Remedia in Veſparum hiſtoria poſuimus. Majore duntaxat quantitate, hic exhiberi debent. Si luce crepera, ſaepius nidos intraverint, quaſi ſe occultaturi; pluviam et ventos expecta: ſerenitatem proximae diei, ſi veſperi numeroſiores obvolitavere. Jejunos per hyemem latere, ſuperius dixi.

Ariſt. H. A. l. 9. c. 42. — Avien. in Carmin.

Vſus.

De *Vſu* nihil habeo quod dicam, niſi quod Mizaldus prodit, aqua deſtillationis eorum, cutim attactam, in tumorem attolli. Mentiri ſic impraegnationem coram amaſiis meretriculas.

Differentiae.

Nec de Differentiis quicquam occurrit. Quae hic de Tenthredine, Tenthrene, et Pemphredine Moufetus habet, in capite de Veſpis allata ſunt.

CAPVT V.

De Cicada.

Aldrov. de Inſ. l. 2. c. 13.

Hactenus de Anelytris quadripennibus membranaceis, faviſicis dictum: jam de illis quae non favificant agemus, et primum de *Cicada*.

Nomen.

Nomen apud Latinos invenit, ſeu quod cito quaſi cadat et evaneſcat; ſeu quaſi κίκος ἄδον. Apud Graecos pro regionum, ſexus, aetatis, et magnitudinis ratione, varia obtinuit. Generaliter vocatur τέττιξ, Eleis βάβακος, Sidetis σεγὰρ. Ponticis βάτραχος, Cretenſibus σύμφυγγον, Suidae popularibus ἔρση, quod rorem exugendo vivat. Foemina non vocalis Æliano eſt κερκώπη et καλαμαῖα: Athenaeus tamen ſimile cicadae animal credit. Novella, κίκκος et κίλλος, parva

Athen. Dipnoſ. l. 4. Heſych. in Lexic.

parva καλαμαία, καλαμίδας et κερυνήτας alii dicunt. Τετλιγόνια etiam Cicadastras significant, ut apud Caelium legimus. Epitheta apud authores plurima invenies. Dicuntur πελαλίδες a volando: τετραπ]ελυρίδες, quod quatuor pennis in aëre remigent: ἀμήτροι quod nimio cantu se oblectent: φίλομβροι, quod tempestate pluvia plurimae nascantur: ἡλιομανεῖς, quod insano solis amore capiantur: αἰθαλίονες, παρὰ τὸ αἴθεσθαι ὑπὸ τῦ ἡλίυ, quod a sole comburantur: κυανόπ]εροι, quod alas cyaneas habent. Virgilius *querulas* et *argutas* dixit. Nemesianus *aestivas:* quidam *graciles* dixere. Pontanus *Choralistriam* vocavit, quod alternatim et chori instar canat.

Virg. in Culic.
Nemes. in Eclog.

Descriptio.

Vulgares ita Moufetus descripsit. *Vulgarium* caput *pronum*, *magnum videtur; et pentagonum imitatur, lateribus inaequalibus finitum. Colore est viridi nigricante;* (Aldrovandus superiorem corporis partem nigram ponit, inferiorem ad nigrum vergentem: unde et Martialis nigram fecit.) *utrinque tumulos duos obtinens, ejusdem coloris, sed ovalis figurae, et margine quadam fusca circumseptos; fusca item linea tumulos secat medios, mediumque caput jota litera nigerrima dividit.* Oculos *habet ex fusco non multum viridantes, prominentes quidem et magnos pro corporis ratione:* (immobiles adde et lucidos) *ut mirer Nigidium, qui cicadis* oculos negavit, eos non vidisse. *Supinum caput sive* facies, *diluto ex albo viridiusculum apparet. Inter insecta omnino in hoc animalium genere una*, ore *caret: habet tamen prolixum quid, compactum, indivisumque, intus plaerumque conditum, quod veluti* promuscis, *tum oris, tum linguae usum supplet, denis striis transversis affabre canaliculatum.* (Plinius *linguam* forte appellarit: figurae est triangularis, coloris castanei.) *Corpus capiti brevissimo* collo, vel potius nullo annectitur: *Scapulae, ex viridi et nigro maculatae;* pectus *viride magis albicat*, (durum hoc, ideo Martialis vetulas, pectus Cicadae habere dixit.) *e quo tres utrinque* pedes tibiaeque *erumpunt prassini coloris.* (Aldrovandus subtilissimos, et in fine asperos, ut arbores conscendere possent, addidit) Venter, *in majoribus duos digitos transversos aequat, latitudine unum: interna ventris pars, peltam refert in apicem desinentem, et limbo duodecem tredecemve articulis constante cingitur: intus incisurae aliquot apparent concolores ventri, caudamque extremam* mares, *id est, minores, fissam habent;* foeminae *contra integram.* Dorsum *nigricat, septem vel octo lineis et incisuris virentibus, transversim ductis ornatum.* Alae *pulcherrimae, argento illitae, naevisque fuscis et maculis cum ornatu pictae, externae internis duplo longiores sunt, magisque variegatae.* Membraneae quia sunt, ideo ὑμενόπ]εροι vocantur. *Pennarum illis natura quae apibus, sed pro corpore amplior*, dixit Plinius.

Mart. l. 1. Epig. 116.
Arist. H. A. l. 4. c. 30.
Plin. H. N. l. 11. c. 37.
Mart. Epig. l. 3. ep. 93.
Plin. H. N. l. 11. c. 16. 18

Locus.

Non visuntur in septentrionalibus regionibus, quod frigus aversentur. Nec apud Cyrenam in campo ullae, cum circa oppidum multae proveniant. In nemoribus umbrosis frustra quaeras. Ideo oleas, quia minus opacae ambiunt. Nullas in Gecala agri Nolani monte, nullas Neapoli proditum: seu Maronis magia id factum, ut Nipho placet; seu incolarum industria qui arcere norunt, seu terrae ipsius genio. Scio quid signis et scripturis, quae στοιχεῖα, adscribatur. Copiosas Italia, Narbonensis Gallia, et Aegyptus fuerunt. Mirum vero, in Milesia regione paucis esse locis. In Cephalenia amnem quendam penuriam earum et copiam dirimere. In Dulichio maris Jonii insula idem observatum. Vesuvium, qui agrum Nolanum a meridie claudit eas nescire; Abellam, quo monte idem ab Arcto sepitur, plurimas producere. De *mutis* et *vocalibus* in Differentiis agemus.

Arist. H. A. l. 5. c. 30.
Plin. H. N. l. 21. c. 27.
Aldrov. de Insf. 2. c. 13.
Nol. l. 1. c. 1[?]

Victus.

Rore vesci, praeter Aristotelem, Theocritus et Virgilius prodidere. Excitatae, cum subvolant, inquit Plinius, humorem reddunt, quod

Arist. H. A. l. 5. c. 30.
Virg. Ecl. 5.

H 2 solum

ſolum argumentum eſt, rore easdem ali. Quia vero ore carent, quiddam aculeatum linguis ſimile pro eo habent, et hoc in pectore eſt, quo rorem lambunt. Antonius ab Altomari ex fraxini et Orni praecipue ramis corticibusque lachrymam ſugere dixit. Ex herbis vel de herbis more papilionum id facere, probabile eſt; tum quod jejunae ſemper et inanes reperiantur, tum quod nihil excernere conſpiciantur; niſi forte ubi pluſculum roris abſorpſere, ſuperfluam ejus partem, ut ruſtici notarunt, removendo ejiciant. Ariſtoteles tamen alimentum Cicadarum, in ipſa corporis humiditate ſitum eſſe, opinari videtur: foramenque ſe conſpexiſſe dicit, per quem aquoſum qui in ventre continetur humorem, ejiciunt.

Altom. l. de Manna.

Ariſt. H. A. l. 4. c. 7.

Ariſt. de part. anim. lib. 4. c. 5.

Generatio.

Iſidor. in Origin.

Ex Cuculorum ſputo naſci fabulatur Iſidorus. Provenire et ex putri, veriſimile eſt. Vidit Baldus Angelus ſub quercubus rarioribus, imperfectas, forma ſolita, albas, et ſine alis effoſſas, cum terra non culta, et ad Orientem obverſa foderetur. Novimus et Anguillas ex limo naſci, quae poſtea more caeterorum animalium generant: et circa Aegyptias Thebas poſt vehementes in aeſtibus pluvias, univerſa arva ſoricibus impleri, Baſilius prodidit. Sed et lutum, ſi non debito tempore proſcindatur, Cicadas proferre, teſtatur Paracelſus, et ante eum Heſychius. Ordinarie per coitum generant. Coitus ſupinis: masque inſerit in foeminam, quae genitali reciſo, recipit quod a mare injicitur. Aſperitate quae in dorſo, excavant foeturae locum in terra. Quapropter magna Cicadarum, in agro Cyrenenſi copia eſt. Pariunt et in ſquillae caulibus: et in arundinibus quibus vites eriguntur, nidos foeturae cavant. Ova alba deponunt. Fit primo vermiculus: dein ex eo, quae vocatur, Tettigometra, (theca eſt, aureliae papilionum ſimilis) cujus cortice rupto, circa ſolſtitia evolant, noctu ſemper: primum nigrae atque durae. Tettigometra in eo a Chryſalide differt, quod in hac nulla ſit partium diſtinctio: in illa, caput, oculi, pedes, caeteraeque partes exceptis alis, apertiſſime conſpiciantur. Color ei ſubalbidus, ſed qui multis lineis ſubferrugineis reſpergitur. Quomodo exeat, Aldrovandi verbis viſum exprimere. *Cum e Tettigometra egredi cupit*, inquit ille, *aſcendit primum arborem, et illico alicui ramo adhaeret, (quamvis ſcribat Ariſtoteles, ubi Cicadae eruperint, oleis et arundinibus inſidere) deinde exit parte ſuperiore, in qua rima primum apparet; rupto autem operculo, ut recte ſcripſit Philoſophus, parum in eo relinquunt humoris; nam hoc operculum cum manibus contrectarem, humore aliquo aquoſo digitos illevit. Jam tum ſimul atque Cicada emerſit, toto fere corpore viridis eſt, dein ſuperiore parte aliquantum ad caſtaneum vergit, quae ſpacio unius diei ſubnigro fit colore, inſidet tam diu huic exuvio, donec volare incipiat. Imbecilles enim primum ſunt alae pedesque, ut difficulter incedere queat.* Exuvium hoc τράπιν dici Heſychius reliquit: aliis eſt λεβυρὶς et γήρας. Lucretius modo *tunicam*, modo *folliculos* nominat. Aeſtate deponi addit.

Baſil. in Hexaem.

Plin. H. N. l. 11. c. 26.

Plin. H. N. l. 11. c. 26.

Lucret. l. 4. et 1.

Aetas.

Hyeme, imo in autumno perire, apud Ariſtotelem et Plinium habetur: in montium antris aut terra ſe condere, ex Ariſtophane quidam evincere conantur. Temperamentum in cauſa, quod quam aliis inſectis frigidius.

Cuculo infeſtas eſſe, eumque audita voce invadere, creditum quibusdam. Ideo ſub exortum caniculae cuculare deſinunt.

Cantus.

Quia ſonoram vocem edunt, inter inſecta ἐγκέλαδα numerantur, τεττίζειν id Graecis, *fritinnire* Latinis. Theocrito a ſono τέττιγες λαλαγεῦντες dicuntur. Ambroſius *dulcem in exiguo gutture Cicadae cantilenam* dixit. Platonis eloquentiam Simon Sillographus, Cicadarum cantilenis comparavit: eundemque ſonum et citharae et harum, veteres τοῦ τερετίσματος nomine vocabant.

Ambroſ. Hex. c. 22.

Inci-

Incipiunt autem aestate canere; minores citius, quod citius e Tettigometra exeunt. Achetas sub Syrio astro canere, cum caprae & vinum optima sunt, apud Hesiodum habemus. Plinius cantus acerrimi facit, quo tempore Scolymus floret: floret autem sero, diu, et aestate. Alibi solstitium, aestivum scilicet, ponit. Aliquot post auroram horis, cum sol validius ferit, canere, vel ex Poëtis colligi potest. Hinc Virgilius

Virg. Ecl. 2.

Sole sub ardenti resonant arbusta Cicadae.

Quam diu canant sciri non potest: autumno silere cognitum.

De modo non convenit. Ægyptii per aculeum emodulari, & motu suo stridorem ciere, veluti plectrum quo citharae pulsantur, opinati sunt. Basilio, aëris respiratione id fieri visum. At quia et pulmonibus carent; et capite, cui illa fistula inhaeret orbae, canunt, nihil horum est. Multo minus verum, vel dentes inter se atterendo, quos in commissura Scapularum haberent, id facere, vel alarum attritu, (haec Procli Diadochi sententia) quod locustis suetum. Membranulae sub flabellis (sic vocant operimenta illa duo, post postrema crura ventri adhaerentia) reverberationi id adscribendum. Sonant quippe, ut brevissime Aristoteles, alliso ad membranam septo transverso subditam spiritu. Nam dum illa eo pacto distenditur ac remittitur, sursumque ac deorsum impellitur, sonus erumpit stridulus, non secus quam in puerorum arundineis fistulis pellicula tenui constantibus; qua depressa, intenta, vel vibrata, sonitum fieri necesse est. Aelianus κατὰ τὴν ἴξιν λαλεστάτους esse dixit. Pierius Valerianus, colliso, attrito, agitatoque cavo utero. Quia vero hae partes sub alis, haud improprie veteres Poëtae, Cicadas sub alis canere dixerunt.

Baf. Hexa. Hom. 8. Cardan. de variet. Rer. l. 7. c. 28.

Arist. H. A. l. 4. c. 9.

Arist. H. A. l. 1. c. 20. Pier. Hierogl. l. 26.

Natura. Moufet. de Insect. l. 1. c. 17.

Hominum ita gaudent consortio, ut agros messoribus vacuos si viderint, submissius et rarius canant: si concinentes hos audiverint, maximo laterum cantu, πολύφωνοι καὶ ὀξύφωνοι adstrideant. Aestatem certo praesagiunt, nec unquam post Cicadae adventum frigus rediisse visum est. Quod si citius solito aliqua die cecinerint, aestum majorem expecta. Tempestuosum tempus, si ab austro venerint: morbidum et pestilentem annum, si frequentes appareant. Rarae tamen Anno MDLXXV. grassante in Italia peste visae, quod rore destituerentur.

Mercurial. depeste c. 6.

Usus. Aristoph. in Horis. Athen. Dipnos. l. 4. c. 2. Plin. H. N. l. 11. c. 26. Arist. H. A. l. 5. c. 30.

Vescebantur Athenienses assis, quales et in Cotiis convivio appositas Athenaeus author est. Ante coitum Parthi mares praeferunt; a coitu foeminas, ovis earum correpti, quae candida, suavissima eadem antequam cortex cadit, si Aristoteli credimus. Carabi Americae juxta sinum Darienem populi, siccas vel salitas apponunt. Pro aliis mercibus commutare, Oviedus prodidit. Cedunt et canibus in escam: idque canis Aldrovandi exemplo.

Habent et in *Medicina* locum. Trallianus exsiccatas, et contritas alis ac pedibus abiectis, in balneo cum mulso, contra calculum exhibere jubet. Galenus a quibusdam, tres, quinque aut septem cum paribus piperis granis, in Colica laudari scribit. Apud Aeginetam, compositio *diattetigon* occurrit: quam et apud Myrepsum invenies. Quidam ad urinam ciendam cantharidibus substituunt. Aetius, tres ex vino exhibet. Utilissimum eaedem apud Aretaeum contra vesicae laxamentum remedium. Aridae et tritae cum aqua et radicis nardi pauxillo elixantur. In iisdem aeger, loco balnei, ad vesicae laxamentum, desidere jubetur. Lanfrancus ad frangendum calculum Cicadarum spodium, ex aqua raphani vel cicerum decocto magni facit. Merum an aqua dilutum vinum sit, Cicada cognoscitur. Natat si illud: si hoc mergitur, si Gaudentio Merulae fides.

Differentia.

Cicadarum plura sunt genera; quorum quaedam, quod solo nomine ab antiquis prodita sint, difficulter cognoscuntur. Aelianus, *Membracis, Lachetarum*; Cercopis, Acheto, et Acanthiae meminit. Quid sibi per priores velit, non intelligo. *Cercopae* Dalecham-

Arist. H. A. l. 10. c. 44.

lechampio, sunt foeminae, mutae, pusillae, oblongae. *Acanthias* epitheton potius est quam generis nomen, seu ab acantho seu spina in qua habitare solent; vel ab Acantho Athamantum urbe in Aetholia, ut Stephanus prodidit; quae quoniam fere consilescunt, inde receptum, ut qui non loquuntur, eo insigniantur nomine. *Acheta* maior est Cicada. Apud Aristotelem, quoque et Plinium, *Achetarum*, *Tettigoniarum*, *Minorum*, *Majorum*, *Surculariarum*, *Frumentariarum*, et *Avenariarum* mentio. *Achetae* sunt, ut dixi majores, quorum corpus, sub septo transverso praecinctum distinguitur, magisque sunt canorae et serius prodeunt, et primae intereunt. Ex his Hesychii κώβαξ, quam μεγάλην τέττιγα exponit, esse videtur. *Tettigonia* minores; et quia minus vocales, ideo Aristoteles ἀφώνες dixit. Primae prodeunt, et novissimae pereunt. Gaza Cicadadastras vocavit. *Surculariae* grandiores sunt, et virides. *Frumentariis* nomen, quod simul cum frumentis arescentibus appareant. *Avenariae* cum istis eaedem. Fit apud authores, et *Marium*, *Foeminarum*, *Locrensium*, *Rheginensium*, *Seripharum*, *Guineensium*, et *Virginensium* mentio. *Mares* vocales sunt; nisi natura soli impediat, foeminae mutae, quod διάζωμα illud cuius figura fructui Thlaspi parvi hieracifolii a Lobelio depicti, respondet, non habeant. Tam in majore, quam in minore specie reperiuntur. *Rheginenses* silent; *Locros* translatae garriunt. Uterque ager fluvio Alexe qui per profundam vallem decurrit, et Pausaniae *Caicinus*, Ptolomaeo *Locanus*, modernis *Alesso* dicitur. Idem de Seripho insula apud Plinium occurrit. Mutae ibi, si alio transferantur, strident. Idem dixit in Rhegino agro silere omnes; ultra flumen in Locrensi canere: quod et Pausaniae placuit. Vmbrosa ibi opacaque regio in causa, unde membranulae inhumidatae minimae pandun-tur. Arescunt eaedem in Locrensi aprico, et veluti corneae evadunt, unde stridor emittitur. Plinius et Aelianus ignorari rationem scribunt. Ex *Guinea* delata *fusca* est, eamque Pennius a Ludovico Atmaro accepit. Quae ex *Virginia*, cinerei omnino coloris erat: alis argenteis, non maculatis. Aldrovandus, praeter vulgarem, sex alia genera observavit, de quibus ipse ita. 2. 5. Cicada lineis in alvo ruffescentibus, cum eiusdem tettigometra. Huic in pedibus anterioribus natura duabus providit chelis duriusculis: quibus terram excavat paulatim veris tempore cum e terra prodire coepit; posteriores pedes quatuor in extremitates asperi sunt, quibus et ascendit, et se sustinet, ne in eundem locum recidat: sunt et hi aliquantulum hirsuti; chelas priorum pedum dum tettigometram deponit, relinquit, et in fine praetenues ut caetera insecta pedes adipiscitur, habet et mediocres antennas *Tettigometra*, coloreque tum plurimum temporis ratione variat. Nam cum primum e vermiculo exit, colore magis albicat, et quanto vicinior est ei tempori, quo tettigometram exuit, eo apparet nigrior. Tettigometram, et alba materia deprehendimus. Cicada minor *Tettigonion*, aureis lineis pronam partem corporis perreptantibus. Cicada non diu ex involucro egressa lineis viridibus pronam partem depingentibus. Cicada, major *Acheta* prona, et supina.

Arist. H. A. l. 5. c. 36. & l. 4. c. 7.
Plin. H. N. l. 21. c. 26.
Arist. H. A. l. 5. c. 30. Aelia H. A. l. 1. c. 20.
Plin. H. N. l. 11. c. 26. Pausanias in Eliacis.
Moufet. Theat. Inf. l. 1. c. 17.

CAPVT VI.

De Orsodacna, & Cimicibus sylvestribus.

Aldrov. de Inf. l. 2. c. 13.

ORSODACNA, Gazae *Mordella* est, quasi ad mordendum concitetur. Constat quatuor pennis, ore largo, et pene denticulato pustulasque puerorum appetit. Nascitur secundum Aristotelem ex vermicu-

miculis immutatis, qui in brassicae caule generantur.

Arist. H. A. l. 5. c. 19. Plin. H. N. l. 27. c. 4. Ex alatis sunt et *Cimices sylvestres*, iisque quadripennibus et membranaceis. Lectulariis sunt majores sextuploque eos superant, aeque ac illi foetidi. In malvis saepius, in aliis plantis arboribusque coniferis, in ulmo et salice quandoque, reperiuntur. In Dariene quoque provincia reperiri, Cardanus scripsit. Coëunt mense Maio aversis caudis, et finem Veneri per diem integrum vix faciunt. Mas minor, foemina maior et latior. Volant sole exaestuante satis celeriter, sed nec diu, nec longe. (Moufet. Theatr. Inf. l. 1. c. 29. Cardan. de Rer. variet. l. 7. c. 28.)

Genera sunt varia. Moufetus tres, supinos et pronos, quos inter vaginipennes ponit, repraesentat. *Primae*, inquit, dorsum, collum, antennulae, atque elytra porrum referunt; alae elytris longiores ex viridi flavescunt, uti etiam oculi et pedes. *Secundus* undique infuscatur. *Tertio* corpus nigro rubroque varium, antennae pedesque anthracini. Omnes aureo fulgore hinc illinc micant. Quickelbergius ex agro Viennensi duas alias species ad Pennium miserat, aureo nigroque undulatas. De suis ita Aldrovandus. (Aldrov. de Inf. l. 5. c. 3.) Ii, quos ego diversis temporibus observavi, differunt invicem colore magnitudineque et latitudine, sed pictor deceptus nominis vicinitate exiguum quendam silicem in quo humana facies expressa est, pro Cimice *primo*, et *secundo loco* depinxit. *Numero tertio* Cantharidis potius quam Cimicis species. Pedibus enim est longioribus, quam Cimices habere solent. Vndiquaque colore est miniaceo, sed maculis nonnullis atris respergitur. *Num.* 4. Cimex lectularius, nulli non notus. *Num.* 5. Cimex sylvestris non fœtens, undique subflavus, lineis fuscis. *Num.* 6. Colore flavo. Aliter versus caudam albescens. *Num.* 7. 8. 9. etiam flavescunt, sed veluti humanam fere faciem per alas expressam gerunt. *Num.* 10. Colore ferme est castaneo, et alterius ferme generis, vel Cantharides vel Scarabaeorum. *Num.* 11. Cimex sylvestris minor undique cinereus. *Num.* 12. Ex Scarabaeis videtur, aut Ricino congener, si alati vultus, quod nondum observavi, ex cinereo ad castaneum vergit. *Num.* 13. Totus est coloris Castanei, lineis nigris in longum sectis. *Num.* 14. Cimex atro coeruleus prope caudam tribus notis albis respersus. *Num.* 15. Colore est castaneo, macula in extremis alis cinerea. *Num.* 16. Luteus nigro et albo conspersus. *Num.* 17. Cinereus macula argentea. *Num.* 18. Cimex oleraceus atrorubeus, macula circa anum cinerea, Mordella vulgo. *Num.* 19. Mordella sive Orsodacne alia oblonga. *Num.* 20. Cimici et Ramptreno simile insectum. *Num.* 21. Cimex Cinnabrinnis cruciger. *Num.* 22. Cimex viridis. *Num.* 23. Cimex non foetens, atroviridis, guttis albis plurimis ornatus. *Num.* 24. Cimici simile insectum cinereum fere anelytrum. *Num.* 25. Cimici simile anelytrum aliud pedibus longis locustae. *Num.* 26. Cimex ruber lineis nigris in longum insignitus.

De *Vsu* si quaeras, Matthiolus iis omnes vires demit. Plinius, hortenses in cinerem redactos, et cum oleo rosaceo infusos, contra dolores aurium varie commendat. Palladius, cum amurca, felle bubulo, foliis hederae, et oleo, ad sanguisugarum virulentarum vulnera inungit. Arnoldus Villanovanus, contra disuriam, caput virgae in oleum camomillae calidum, in quo Cimices ebullierint, mitti, et mox cum allio pistato inungi jubet. (Villanov. Breviarii 4. c. de strangur.)

CAPVT VII.

De Perlis vulgo dictis.

Perlarum apud Italos nomen, huic quod descripturi sumus insecto, vel a rotunditate capitis, quae perlam seu unionem aemulatur, vel a splendore inditum est. Quatuor omnes *alas* habent longas, robustas, carti- (Aldr. Hist. Insect. 1. c. 10.)

lagineas. *Alvum* admodum proceram, quae in volatu non incurvatur. Moufetus, qui *Libellas* vocat, ita describit. Corporis forma nihil discrepant, sed tantum coloribus. Corpora enim habent duas nonnullae uncias oblonga et teretia, quae in tres praecipuè partes dividuntur, caput, pectus, et reliquum corpus, quod caudae vicem supplet. Caput cum oculis magnis emissitiis, ejusdem cum reliquo corpore coloris, collo est affixum brevissimo, cui priores duo pedes adhaerent, reliquis pectori annexis. Pedes item posteriores longissimi sunt, ut sese melius erigant, atque sustentent. Omnibus bifurcae caudae, quibus adversis coëunt, ac in coitu diutissime haerent. Maxima rusticorum pars ex majoris junci aquatici putrescentibus vermibus oriri autumant: quod ut verum esse concederem, coitum tamen non tollit, et vermium ex seipsis depositionem; ut hoc modo et medio aeternum crescentes, sobolem propagarent. Tarde admodum volant minores, majores celerrime, aestate concalescente solum conspicuae. *Coëunt* more muscarum. Mas foeminae insidet, ejusdemque sursum immittentis membrum recipit. Tenacissime in congressu cohaerent, et haerentes per agros volare visae. Aestate et autumno cernuntur, hyeme latent. Volant velocissime, saepe solae, plaerumque gregatim, raro alte. Meridie stipiti alicui insidentes quiescunt. Vnde proverbium prandendi tempus indicans, *la perla va à sticchi.*

Moufet. de Insect. 1. c. 11. p. 65.

Differentiae.

Differunt varie. *Antennas* quaedam habent, quaedam non. *Caudam* bifurcatam quaedam, obtusam et bifurcatione carentem aliae. Prope aquas quae occurrunt, coeruleo fere sunt corpore. Aldrovandus viginti et ultra descripsit.

Prima ex mediocribus est, capite et toto corpore rufis, alis candidis, extremo macula nigra notatis, pedibus nigris.

Secunda capite perlam, sive unionem nequaquam refert, non enim rotundum est, sed acutum. Oculos habet enormis magnitudinis, subcoeruleos. Pectus admodum crassum: alvum proceram, tenuem, tota lutescit, nigroque ut pictura expressit, maculatur, alae sunt subcoeruleae.

Tertia alas habet breves, ad subcoeruleum inclinantes, alvum longissimam, tam subtilem ut mirum sit, quomodo eam regere possit. Oculi quoque ut in proximo, maximi, sed caput orbiculatum infra candicat, per dorsum superne ad latera lutescit, in medio ferrugineo colore est. Antennas habet admodum breves subflavas.

Quarta ex mediocrium genere est, corpore toto purpureo, aureis zonis undique interstincto, alis plane argenteis, nigro maculatis.

Quinta alas quoque habet argenteas, sed non tam resplendentes. Maculam in extremo singulae habent nigricantem. Corpus totum aurei fere coloris est, nigricantibus zonis interstinctum. Pedes sunt atri.

Ex maximis est, quae *Sexta* in hoc ordine depingitur speciosa ac elegans Perla, capite, pectore, ac dorso viridis, alvo tota coerulea, per quam linea fertur a dorso ad extremum usque aterrima. Alae cinereae sunt, pedes nigri.

Septima oculos habet virides, tota lutea, nigro maculosa.

Minimarum generis est *Octava* alas habens argenteas, corpus viridescens.

Nona ex maximis est, capite dorsoque viridis, alvo dilute flava primum crassa, dein tenui, alis sine maculis.

Decima toto corpore est flavo, nigro interstincto, pedibus etiam flavis alis cinereis splendidis.

Vndecima alas habet subflavas, et corpore toto flavo est, exceptis zonis, quae sunt ferrugineae.

Duodecima tota viridis est, maculis quatuor candidis, in alarum extremitatibus.

Decimatertia alas habet breves, et latas, primum virides, deinde coeruleas, cujus coloris quoque totum est

est corpus a capite ad anum usque praeter oculos et pedes, qui atri sunt. Oculos autem habet enormiter magnos, ac prominentes. Alvus in exilem acutiem velut acum desinit.

Decimaquarta, etiam aquas prosequitur, toto corpore viridi, nigris, exiguis zonis distincto. Oculi protuberant. Alae qua corpori haerent argenteo colore, et splendore micant, dein coeruleae sunt, argenteis venis refertae.

Decimaquinta minimarum generis pedes habet longissimos. Aranearum pedibus non dissimiles, sed admodum exiles. Corpore, alisque ex luteo subalbidis est, cauda simplici.

Decimasexta ex minimis est, tota fere viridis, sed a lateribus tergoris lutea. Oculi candicant, pedes nigri sunt.

Decimaseptima cum decima quarta admodum similis, pariter aquas petit, alvo coerulea, pectore viridi, alis primum argenteis, deinde coeruleis.

Decima octava, ex maximis, capite et pectore viridibus, dorsi lateribus, ubi alae enascuntur, nigris, alvo longa, coerulea, quam nigra linea lata coloris aterrimi mediam dissecat. Pedes atri sunt.

Decimanona mediocrium generis toto corpore viridi, aurum resplendente. In dorso nigricat: alae cinereae sunt, et argenteo micant.

Vigesima alvum habet obtusam, ac minime bifurcatam, toto corpore ferrugineo, alis candidis, a latere ferrugineis.

Vigesima prima, ac postrema alvo est crassa, et brevi, lutea, nigris circumdata zonis, capite, pedibus, dorso, et alarum principiis ferrugineis. Alarum caetera candicant.

Moufet. de Insectis p. 65. Moufetus in *Maximas*, *Medioxumas* et *Minimas* dividit. De quibus idem ita. *Libellas maximas*, Angli quidam Brises appellant. Cujus generis octo tantum vidimus.

Primam virescentem; maculae item in collo summisque lateribus ex fusco virides ornabant, alae argenteae, veloces et motu impetum permagnum facientes. Septem illi nigrae lineae transversim in dorso erant protractae; muscis exilioribus inter volandum vescitur, hirundinum more.

Secunda huic est similis, sed obscuro magis colore.

Tertia oculos margaritis similes obtinet, alas item argenteas, quarum extremam fimbriam macula fusca inficit; corpus luteo, nigroque colore varium, cauda bifurca nigra, duabus quasi plumis ornata.

Quarta, luteo est colore, latera habens quasi divisa in sex partes: juxta alarum argentearum exortum macula lata nigra conspicitur; medio lineis luteis distincta: in caudae extremitate quatuor vel quinque spinulae apparent.

Quinta, corpore et capite caesio, ore nigro, alis argenteis una macula notatis: in cauda ultima tres spinulae tridentem referentes conspiciuntur.

Sextae alae adnascuntur argenteae, medio ipsarum nigra insignitae: totum corpus nigrum, sed rarius, item in dorso atque ventre lutescens: Pectus scapulaeque ex nigro flavoque aeque mixtae. Subter caudam duas spinulas recurvas trahit: in fine ejus quinque apparent, sed admodum exiguae.

Septimae caput, collum et scapulae, fusco sunt colore; reliquum corpus rubet: in Musaeo Pennii procreata fuit, ex vermiculo plane illi mihique ignoto.

Octava adhuc brevior, oculis margaritis similibus, toto corpore luteo, nisi ubi lineis transversim ductis notatur. Cauda illi quasi abscissa, in fine latiuscula et obtusa: argentearum alarum summitas nigra macula infuscatur. Inter segetes plerumque reperiuntur.

Libellae mediae maximam naturae elegantiam commendant, omni arte majorem.

Prima colore est elegantissimo, corpore coeruleo, alis violaceo colore saturato: Inter scapulare spatium gemmis quatuor aureis, ceu in nigricante pala fixus ornatur.

Secunda corpore capite caesio apparet: alae albescentes, caesiis item

lineis in longum ductis ornantur, medio purpurascentes.

Tertiae corpus atque caput subviride; alarum lineae sanguineis veluti striis notatae, versus extremitates obscuram purpuram imitantes.

Quarta ejusdem ubique coloris videtur, fusci nimirum fatiscente viriditate commixti.

Quintae oculi coerulei in capite virescenti: corpus totum viridi coeruleo mixtum, demptis alis argento nigrefacto accuratissime laboratis, et medio obscurata purpura obfuscatis.

Sexta viridi est omnino corpore: imo et alae illi virescunt, sed leviter.

Libellas minimas, quatuor vidimus.

Prima corpore toto Cyaneo.

Secunda rubro, alae utrique pares, colore argenteo.

Tertiae corpus totum croceum colorem aemulatur. Sed cauda magis protuberat, et sanguinea macula alarum extremitates, uti et omnes fibrae, rubescunt.

Quarta quae omnium minima, caudam longam habet exilem, caput magnum, oculos coeruleos prominentes duabus antennulis praemunitos: corpus oblongum tenue, subtus virens, supra nigricans; in dorso duas lineas virentes a capite ad alarum exortum protractas habet: caudam quinque juncturis colligatam, in cujus extremitate annulus subcoeruleus. Ex harum numero una est, quae quasdam ex majoribus citissime interficit. Corpore gracili et griseo, alis item politis: nam ne vestigium quidem foraminis ullius apparet, per quod intrare possit. Pomo ipso ac seminibus vescitur. Hanc muscam Guilielmus Bruerus, vir doctissimus, et rerum naturalium indagator acerrimus, ad Pennium misit.

ARTICVLVS II.

De Anelytris quadripennibus farinaceis.

PVNCTVM I.

De Papilionibus vulgaribus in genere.

Tantum de Anelytris quadripennibus membranaceis, sequuntur *farinacea* seu *Papiliones*, qui vel *vulgares*, vel *Bombycum*. Nomen videntur a pappo, seu sugo, quod ceras et olera exsugat et comedat, sortiti: nisi forte, quasi papyriones dici malis; quod similitudinem papyri habeant. Graeci generaliter ψύχην, seu oxytonωs, seu paroxytonωs vocant, ἀπὸ τῆς ψυχῆς sine dubio, seu vento. Dicuntur et σητοδέκιδες, πεμφίδες, πεμφάλογες, σκῆνες, ψάλυγες. Invenies et πάφος dici. In Glossario Benedicti Abbatis Floriacensis ἑσπινίη, exponitur Papilio.

Nomen.

Descriptio.

Habent pedes sex, oculos prominentes duos, ante quos totidem cornicula ignava, ut Plinius vocat, enascuntur; rostrum bifurcum; rostellum longum intra furcas abscondi-tum, quo rorem, aliae diurnum, aliae nocturnum sugunt. Colorem erucarum, ex quibus ortae sunt, servant.

Amaenis et apertis locis gaudent, qui levissimo volatu feruntur: qui gravius corpus gerunt, arborum truncis, parietibus et fenestris adhaerent. Ex malvae floribus succum sugunt. Ideo florentibus illis maxime abundant. Sed si de sylvestribus malis id accipiendum est, de nocturnis quoque papilionibus sumendum hoc erit: quod et Isidorus innuit.

Locus.

Victus. Collumella R.R. 9. c. 21.

Mensibus Majo, Junio, et Julio coëunt, aversis caudis, reflexis quandoque, et in coitu diu haerent. Author de Natura rerum, post Augustum congredi scripsit. Vermiculos deponere falso Aristoteles credidit.

Generatio.

Arist. H. A. 5. c. 19.

Ova

Ova edunt, tam supra quam subtus, illaque magna, parva, nigricantia, alba, viridia, coerulea, flava: quaedam seminibus milii minora, quaedam duplo majora, nonnulla aequalia. Reponuntur saepe in corticum arborum cavitatibus, saepissime in foliis. Aldrovandus sub Chamaefici observavit: rustici a seminibus papilionum gravida cum terram vomere scinderent, se invenisse dixere. In brassica nasci, apud Aristotelem leges, ita eam plicant, ut quasi tecto includantur, ne ipsis aliquod ab imbribus damnum. Quae Aldrovandus observavit, tenui lanugine involuta erant. Ex ovis loco tepido repositis, vel solaribus radiis vegetatis, aliquando post quatriduum, aliquando decimo quarto die, erucae excluduntur. Ideo male Albertus, alios ex iis papiliones, longis et flexuosis promuscidibus instructos, hyeme prodire scripsit. Ex erucis Chrysalides, seu aureliae fiunt, quae in papiliones abeunt. Observatum, Erucam primo parere ova lutea, tenui lanugine involuta, iisque editis, in Chrysalidem abivisse, coloris lutei, viridis et nigri. Ex ovis erupere tam exigua quadripennia volucria, ut visum fere subterfugerent qualia in ulmorum vesicis reperiuntur. Errat ergo in quibusdam Plinius cum scribit. *Multa insecta et aliter nascuntur, atque inprimis ex rore. Insidet hic raphani folio primo vere, et spissatus sole in magnitudinem milii cogitur. Inde porrigitur vermiculus parvus, et triduo eruca, quae adjectis diebus accrescit, immobilis duro cortice, ad tactum tantum movetur Aranei. Haec Eruca, quam Chrysalidem appellant, rupto deinde cortice volat Papilio.* Infestant saepe brassicam simul et erucae et vermes: nec ῥάφανος raphanum apud Aristotelem, sed brassicam significat. Non negaverim tamen quasdam et ex vermibus nasci. Frumentum certe humidius vermes producit, hi Chrysalides, ex quibus Papiliones prodeunt. *Exire vidi Papiliones,* inquit Aldrovandus, *ex arborum, maxime salicum cavis, suo spolio denudatos. Papiliones,* addit, *ejusmodi cum cavitatibus crassitiei, in quibus sane ova fuisse nemo dixerit. Ex singulis enim cavis, singuli exeunt Papiliones, cum qui semen in quodam loco edunt, id nonnisi admodum numerose pariant. Sunt id genus Papiliones corpore admodum crasso, alis plurima lanugine obsitis, colore plerumque fusco ad castaneum vergente.* Sed et visa eruca, a qua, cum expectaretur Papilio, ova quadraginta, grani tritici magnitudine, luteo colore, tenui obducta lanugine, in quorum singulo vermiculus, prodiere. Licet quoque sentire ex putredine nasci. Bis terve erucis Bononiae pluit, quae in Chrysalides et Papiliones abivere. Vnde hoc malum in Mileto tempore humido et lento nasci, Plinius reliquit.

Aldrov. de Insectis 2. c. 1.

Arist. H. A. 5. c. 19.

Plin. H. N. 11. c. 32.

Aldrov. l. c.

Plin. H. N. 27. c. 24.

Natura.

Post coitum sensim tabescentes vivunt, ad hyemem usque, quidam ad hybernum solstitium. Saepe in domibus per hyemem quasi torpentes conspiciuntur: plaerumque intenso gelu pereunt. *Sunt qui certissimum veris indicium arbitrentur, ob infirmitatem animalis, Papilionis proventum. In ipso anno, cum commentaremur haec,* (verba sunt Plinii) *notatum est, proventum eorum, ter repetito frigore extinctum, advenasque volucres, ad VI. Calend. Februarii spem veris attulisse, mox saevissima hyeme conflictas.* In Anglia novum eorundem bis Autumno exortum, memorat Pennius. Observatum et Pestis praesagia tradidisse; quod apud Gemmam habemus. Volabant Anno M. D. LXII. circa 15. August. ad aquas tanta copia, ut fluminis cursum obscurarent: sub noctem, velut instructis copiis, per vicos vagabantur. ANNO MC. IV. turbavere aciem, intercepto etiam solis lumine. A. M. D. XLIII. omnem melleum succum absumsere; gramen ipsum, arido stercore ubique torrefactum, exustum est. A. M. D. LIII. cruentis in Germania guttis, herbas, tecta, vestes, et homines aspergebant, et ingens tum eorundem copia.

Plin. H. N. 18. c. 25.

Vsus. Vrinas movere creduntur, et minore cum periculo. Tinunculis et aliis aviculis in cibum cedunt: sed et morsulorum compositionem, quibus pisces allici creduntur, ingrediuntur.

Differentiae. *Differentias* speciales frequentibus punctis apponemus. Nunc eas in *Diurnas* et *Nocturnas* distinguere placet. *Nocturnae* dicuntur φαλάιναι phalaenae παρὰ τὸ εἰς φῶς ἅλλεσθαι, quod ad lucernas advolent. Lycophroni et Nicolao κανδηλοσβέσαι sunt, quod candelas alarum motu saepe extinguant: ψώραι aliis, quod scabritie et furfure quodam diffluant.

Quia vero aliquando lucis amore in ignem se praecipitant, pyraustarum apud nonnullos Zenodetum nempe et Aeschylum obtinuere nomen.

Aristoteles ἠπίαλον dixit: quidam πυραςέμερον: distinguique debent a Papilonibus qui apibus in alveis obsunt. Harum ova Aldrovandus, in tecto alvearis, in unam veluti massam conglomerata, tenui quadam lanugine vestita, obruta invenit. Subnigra, splendida, dura, et numerosa fuere. *Erucas etiam*, addit idem, *albicantes exiguas, quae mihi in sequenti nocte folliculos fecerunt, quales in alveo quoque observaveram, magnitudine pistachii invicem numerose admodum cohaerentes, et in singulis suas Chrysalides, quae denique mihi, dissectae, Papiliones pepererunt, quales quoque in alveis videram, Papilionibus qui in tritico oriuntur non dissimiles.* Hirsuto sunt corpore, et alis veluti cinere quodam conspersae. (Aldrov. de Insectis 1. c. 2.)

Raro aut nunquam, nisi erectis in dorsum alis provolant. Interdiu subter folia vel obscuro quodam in loco latitant. Antennas maxima ex parte vel hirtas et latiores, vel exiguas admodum et breves habent. Ex erucarum thecis terra obrutis proveniunt. (Moufet. de Insectis 1. c. 14. p. 88.)

Et quia pulverulentae sunt, diurno tempore ante advenientem vesperam, nea pulvis solis calore arefactus excutiatur, apparent. *Diurnae*, quae ἡμερέσιοι, antennis longioribus et in extremo tuberosis gaudent.

Semper juxta latera expansis alis provolant. Ex aureliis pendulis, vel arborum ramis affixis proveniunt. Planae sunt, laeves, glabrae, duriusculae. Noctu volare nequeunt, ne ros nocturnus medullas madefaciat. Differentias earum speciales inferius vide.

Nierembergius meminit ex Indicis *Hoitzitzil Papalotl*, seu papilionis similis Hoitzitzillin, unde nomen meruit. Oblongo, inquit, est corpore desinente in tenuitatem, et transversis quibusdam lineis, aurei coloris distincto, sed maculis nigris interfertis alarum superiora eodem colore distincta sunt, sed inferiora rubescunt; lineis haud absimiliter per transversum discurrentibus. Caetera papilionum reliquo generi consona. Sunt et aliae innumerae apud novam Hispaniam differentiae admirandis variatae coloribus pulcherrimae. Illud hic obiter monebo, in quibusdam papilionibus magnis huius novi mundi pro lingua esse filum sanguineum oblongum excedens reliquum corpus, quod convolvit ut in bucca recipiatur, quam habet, ut illud commodius extrahere possit, sectam a superiore parte capitis usque ad inferiorem, ut paene totum caput scissum sit. (Niereamb. H. E. 13. c. 29.)

PVNCTVM II.

De Papilionibus in specie, et primo de Papilionibus Aldrovandi primae tabulae.

Papilliones in specie, partim ab Aldrovando, partim a Moufeto descriptas habemus: Coincidere huius et illius aliquas, concedi potest facile: maluimus tamen in tanta varietate omnes ponere, ne quicquam desideretur. Aldrovandus suos in decem tabulas dispescuit, quarum prima

prima quinque habet, qui a nobis ipsius Aldrovandi verbis describentur.

Primus, inquit ille, non incongrue ἱπποψύχη dicitur. Est enim Papilionum maximus. Vespere potissimum cernitur, interdiu latet. Latus est palmum, et amplius. Alae singulae rotundam habent ac notabilem maculam, oculum diceres nigrum, sed primo miniaceo, dein candido circulo obductum, caetero subnigrae, aut fuscae, molles, lanuginosae, farinaceae, in extremo candicant; corpus pronum ad castaneum vergit, supinum nonnihil albicat, corniculae sive antennae plumarum instar molles, satis procerae; femora quoque mollia, sed tibiae durae, oculi nigricant.

Aldrov. de Insectis 2. c. 1.

Quartus in hoc ordine similis fere proximo, sed corniculis latioribus, et filicis ramulum figura quodammodo aemulantibus, luteis: corpore etiam magis lutescente, denique oculis longe pulchrioribus: miniaceus enim circulus longe in hoc major est, minorque niger, qui velut pupillam constituit.

Secundus totus erat viridis, annulis candidis. Alae etiam lineas habebant roseas deorsum descendentes, item maculas transversales albas; rostrum erat longum, trigonum, oculi magni, nigri: corpus procerum admodum, crassumque, in extremo acutum. Alae pro cujus portione sunt exiguae. Ex hoc genere alium mihi describendum ac depingendum tradidit F. Gregorius Regiensis Capuccinus, illius insolenti forma ac colore captus, sed in quo annuli essent lutei, alaeque maculis subflavis, castaneis, subcoeruleis et nigricantibus distinguerentur. Longitudo huic papilioni palmaris est. Quid si sexu distinguamus, priorem foeminam esse ex editis mihi ovis comperi.

Tertium ex Eruca nasci observavi sub finem Augusti anno superiori, eaque caudata et immensae magnitudinis, suo postmodum loco depingenda. Folliculum non texit, sed in Aureliam mutata: Papilionem hunc generavit decem fere dierum intervallo, corpore crasso ejusdem cum alis coloris, nimirum ex luteo et fusco variantis. In tergore notabilis macula est candicans, humanum quodammodo caput anterius exprimens. Caput totum nigricat, pedesque et antennae, quae latiusculae sunt. Alae internae totae fere lutescunt.

Postremum in hoc ordine depictum prona et supina parte anno 1592. mense vero Julio, hujusque die vigesima sexta gigni adverti ex parva quadam Eruca, hirsuta, colore ex rubro, albo et nigro variante. Hanc enim cum cepissem in tamarisco sive myrica sub meridiem, subsequenti nocte versa erat in Aureliam viridem, quae filo sese capsulae, cui inclusa erat, ex alvi extremitate edito appenderat, atque ita quindecim diebus continuis adhaerens in eodem colore perseveraverat, deinde mutato eo lutea partim, partim nigra facta erat; quare jamjam in Papilionem abituram conjeci, cujus scilicet colores per senectam, quam mutando relinquunt exeuntes, transsplenderent. Quod cum viperinis foetibus commune hisce Papilionibus fuerit, eos enim superne in ovo conspici testatur Aristoteles. Cum itaque erupisset Papilio, alis se fecit conspicuum iis, quos diximus, coloribus prone et supine. Color niger luteusque in primis alis intensior est, in supinis remissior. Alae internae, quae alias minores esse solent, in hoc animali proceriores sunt; infraque serrata serris eisdem coloribus distinctis, ex quibus fere media ceu cauda quaedam dependet. Corpus totum pronum atrum est, ad latera et supine luteum, estque pro alarum longitudine admodum exile. Oculi magni nigerrimi, nigerrimae item antennae, quae in extremo obtusae sunt, totae subtilissimae. In alarum internarum extremis lateribus macula rubra sive rosea conspicitur, rotunda interne, semicircularis externe. In summa, elegans est Papilio, conspicitur passim per agros et hortos.

PVNCTVM III.

De Papilionibus Aldrovandinis tabulae secundae.

Aldrov. l. c. In secunda tabella sex Papiliones posuit Aldrovandus, eosdemque ita descripsit.

Primo et secundo loco supine nimirum et prone depictus Papilio, expansis alis, coloribus quatuor potissimum variat, miniaceo, nigro, albo et cinereo ad coeruleum nonnihil vergente. Suntque colores in extimis alis intensiores, ut remissiores in intimis. Capite, dorso, alvoque est cinereis, sed albis striis subtilissimis deorsum recta tendentibus color ille cinereus insignis est. Corpus obtinet crassum, latumque, parte supina candicans, annuli coloris sunt castanei, oculi ejusdem coloris, magni et prominentes. Alae pariter amplae sunt, quarum externae maxima sui parte cinereae videntur, sed explicatae quatuor, quos dixi, coloribus ita evariant, ut descriptu admodum sint difficiles; septem velut venae rubicundae eas percurrunt, inter quas in extremo totidem sunt velut columnae nigrae albis circulis notatae, ac supra hasce septem etiam maculae nigrae V. literam exactissime exprimunt; sed in dextra tantum; sinistra enim neque columnas eas, neque literas habet, in qua re mirus naturae lusus conspicitur, coloresque omnes in hac sunt dilutiores, pallidioresque; Dextra etiam punctis exiguissimis nigris erat notata, quae in sinistra quoque non sunt, nisi qua corpori nectitur, nam deinceps in strias oblongiusculas mutantur. Postremo dextra in extremo candicat, striisque insignis est nigris descendentibus, cum sinistra nigrescit eo loco, neque striarum aliquod habet rudimentum; Internae vero alae totae sunt coloris miniacei, praeterquam, ubi duae illae fasciae apparent, nam hae nigerrimae sunt. Alae externae inversae modo albicantis, modo nigricantis coloris areas obtinent, internae loco albedinis habent colorem miniaceum, sed dilutiorem, quam externae. Antennae erant nigricantes, procerae, leves, in extremo obtusae.

Tertium in hoc ordine Leucomelanum nominavi, quod praeter colorem alarum album, ad subflavum nonnihil vergentem, totum corpus per tergus nigrum ac exile habeat. Alae internae in extremo sunt serratae, habentque longas appendices, ut icon ipsa declarat. Supra serras, quae semicirculum constituunt, maculae quoque sunt semicirculares, candidae, atque in his maculae rotundae, fere coeruleae, quae simul omnes egregiam speciem ac venustatem Papilioni praebent. Caetera, ut dixi, Leucomelanus est excepto ventre, qui candicat, antennae in extremitate, quam in plerisque obtusiores.

Talis est in quarta serie positus, qui totis alis nigricat, et quatuor habet in hisce oculorum specie maculas rotundas nigerrimas, coerulea velut pupilla decoratas; Alae internae longiores sunt externis et serratae, sed aliter ac in praecedentibus, hujus enim serrae obtusae sunt et rotundae.

Quintus ex maximorum est genere, sed eorum, qui interdiu per hortos obvolitant, corpore est procero, mediocris crassitudinis, coloris fumati, annulis per alvum lutescentibus, alis ejusdem coloris in medio, infra candidis, et nonnihil serratis, deinde nigris, et in ipsa nigredine maculas habentibus candidas ad latera, infra vero ad coeruleum vergentes. Antennae longissimae, obtusae sunt et nigrae.

Sextus a macularum multarum serie, quae in alis internis tam foris, quam intus cernuntur, πολυόφθαλμος nominatur. Oculi nigri sunt, pupilla candida, circulus ambiens luteus, suntque, ut dixi, in internis alis tantum, nam quae in externis apparent maculae rotundae, totae candidae sunt; Habent tamen etiam hae unicum oculum eisdem, quibus internae,

nae, coloribus ad externa latera, caetero alae totae ex luteo ad castaneum vergunt. Per superiora corporis ater est, alvo supina ex cinereo ad fuscum vergit; alae internae, item pectus longa quadam lanugine viridi, splendente vestiuntur.

PVNCTVM IV.

De Papilionibus Aldrovandinis tabulae tertiae.

In tabula tertia novem habentur.

Primus inquit *Aldrovandus*, ex mediocrium genere natus mihi ex Eruca, quam olim Bononiae pluit, capite est, tergore alvoque coloris aurei, ad latera nigri. Alae internae serratae sunt, totae ex aureo miniaceae, et nigris punctis conspersae, et in extremo etiam nigrae. Alas externas venae percurrunt deorsum descendentes, nigrae in area aurea, seu potius miniacea, item maculae magnae transversales ejusdem coloris, ipsaeque alae in extremitate undiquaque nigrae sunt, et ibi maculas habent candidas. Pedes et antennae lutescunt, et instar pedum polypi cirris praediti sunt, ut ad ea quibus insiliunt, fortius adhaereant.

Secundus, qui numero *secundo* et *tertio* prone et supine depictus est, ex eodem est genere. Corpus enim habet mediocre, nigricans, alvum fere auream, nigris annulis distinctam. Oculi candicant, alae externae in extremo nigrae sunt, et albis maculis insignes, caetera aureae, venisque nigris, et tribus aliis nigris maculis incertae figurae speciosae. Internae in ejusdem aurei coloris area duplicem habent ordinem majorum macularum nigrarum, velut oculorum, sicut in icone exprimuntur. Colores omnes supina parte variant; In internis etiam alis (ita voco, quae corpori sunt viciniores) qui extra erat aureus, nunc fere est amethestinus ad cinereum vergens, adeo, ut lutescere videatur, estque unus tantum oculorum ordo nigrorum, majorumque, hos circulus ambit candidus. Corpus etiam supinum totum lutescit, pedes cinerei sunt, alae externae prope caput cinerae, nigrisque guttulis oblongis notatae, dein majori parte coloris sunt miniacei, et nigras maximas maculas habent, denique in extremo sunt rursus cinereae.

Tertius, qui quarto loco depictus est, toto corpore prone aterrimus, aterrimae item alae externae, sed fascia fere transversali coloris miniacei decoratae, nec non alterius fasciae candidae rudimento et punctulis aliquot rotundis, candidis. Internae totae fere extra miniaceae sunt, punctulisque nigris admodum exilibus insignes.

Quartus, in icone *quintus*, cum hoc idem est, sed supino corpore pictus, alae externae hic plus habent ex miniaceo et albo colore, quam in prona parte, aterque color remissior est. Internae in extremitatibus ad miniaceum vergunt, caetera cinereae, fuscis maculis respersae, et alba ad latera externa macula conspicuae, toto corpore ad cinereum vergit.

Quinto, in icone *sexto*, color totus miniaceus, notis diversis, lineisque nigris, aliis angulosis et leviter serratis. Promuscidem habet longissimam, ac, dum vult, recurvam, ejusdem cum pedibus coloris, nempe ex cinereo ad luteum vergentis.

Ex hoc genere *Sextus*, in icone *septimus*, esse videtur, longa item armatus proboscide, alisque præditus angulosis. Supra caput, præter antennas, etiam bina alia habet cornua, quæ in aliis plerisque non videas, corpore, alisque colore ferrugineo, albo, coeruleo, viridique varius est. In supremis praeterea alis puncta quaedam habet viridia in alba area, in dorso item viridescit.

Septimus, in figura *octavus*, totus luteus est, versus caput tamen alae ad ferrugineum vergunt, nimirum ubi maculas non habent, sunt-

ſuntque hae numeroſae admodum, ac incerti ordinis, omnes aterrimae.

Octavus, in tabula *nonus*, idem eſt ſupine ſculptus, quod colorem mutet, interne enim alae partim vireſcunt, partim candicant, et maculae illae atrae vix hic conſpicuae; externae fere palearis ſunt coloris, inque his maculae evidentiores, corpus etiam flaveſcit, pedes habet luteo, antennas caſtaneo colore, alae utraeque leviter anguloſae.

Poſtremus in hac ſerie corpore nigroque capite & hirſuto, proboſcide procera admodum, alis intus candidis, ametheſtinis ſtriis ornatus, extra nigricantibus, ſuntque anguſtae, laciniatae & longiuſculae.

PVNCTVM V.

De Papilionibus Aldrovandinis tabulae quartae.

Tabula quarta Papiliones mediocres ſunt, iique duodecim iconibus exhibentur.

Primus complicatis alis literam Δ quodammodo exprimit, corpore eſt prono fuſco, pedibus hirſutis, antennis admodum exilibus, alae externae ex candido et aterrimo ſplendentibus coloribus variant, internae totae ſunt miniaceo.

Idem ſupinus exhibetur *tertia* ſerie, in quo color ille miniaceus dilutior eſt, externaeque alae totae candicant, venis decoratae miniaceis et maculis nigris, magnis, et corpus totum ex albo luteſcit, alvus nigris punctis ſive guttis exiguis conſperſa eſt.

Secundus eſt hirſutus et craſſus, alis ſuperne cinereis, inferne miniaceis, lineis transverſim nigris diſſectis.

Quartus corpore eſt exiguo, nigro, luteis circulis diſtincto, oculis magnis, luteis, et ejusdem coloris antennis, alas habet tam internas, quam externas etiam luteas, in extremo nigras, verſus corpus ad caſtaneum vergunt, verſus nigram vero ambientem faſciam plane eſt color ochros. Externae prope exteriora latera maculam habent rotundam, nigram.

Quintus totus eſt ferrugineus ſive caſtaneus, corpore intenſius, alis remiſſius, alae externae unico tantum oculo, pluribus internae exornantur nigris, intus albis, utraeque faſcias habent nigras transverſales incurvas, quae anguſtae ſunt, rectasque, quae latae ſunt et extremae.

Sexto caput eſt luteum, oculi lutei, luteique pedes et antennae, corpus nigricat, alae utraeque fere aureae, in extremo, ut icon oſtendit, aterrimae, externae ad latera externa maculam habent rotundam, nigram, exiguam.

Septimus ex luteo totus ad viridem colorem vergit, minus in exterioribus, magis vero in interioribus, hoc eſt, ut interiores exterioribus magis vireſcunt. Externae maculam habent nigram, rotundam, internae albam, caput quoque nigra macula inſignitum eſt.

Octavus antennas habet proceras, in fine obtuſas, caput exiguum, oculos magnos. Corpore eſt luteo et nigro diſtincto, alae quoque luteae ſunt, ſed magis ad caſtaneum vergunt; externae nigris punctis maculantur, quibus internae carent: utraeque dentatae ſunt.

Nonus ex eorum genere eſt, qui proceras habent proboſcides, alis eſt primum verſus caput luteis, nigris modo punctis, modo maculis, hisque et rotundis et longis maculatis, dein coeruleis, in extremo nigricantibus et dentatis.

Decimus propter inſolentem vultum, quo Satyrum quam exacte aemulatur, Σατυρωειδής diei poteſt. Corpore toto eſt flavo, rubro distincto, alvo bifurcata, alis nigricantibus, et velut ſtellis candidis elegantiſſime exornatur.

Vndecimus corpore eſt nigro, alvo annulis albicantibus, alae ejus ex albo

ad

ad luteum vergunt, ſed maculae ferrugineae et nigrae alternatim huc illucque conſperſae luteum illum colorem fere extinguunt ſua copia.

Poſtremus corpore etiam atro eſt, ſed tenuiori, habetque alas internas dentatas et exterioribus proceriores, utraeque aterrimo et luteſcente coloribus variae, habent tamen etiam in fine aliquid candicantis.

PVNCTVM VI.

De Papilionibus Aldrovandinis tabulae quintae.

Aldrov. l. c. Habet et quinta tabula mediocres, quorum ſex icones Autor ponit.

Primus corpore eſt nigricante, alvo extrema et dorſo cinereis. Alae externae internis ſunt anguſtiores, ex albo ad viridem nonnihil inclinant, magis tamen livideſcunt internae, utraeque in extremo circumcirca roſei coloris velut circulo ambiuntur, externae prope finem nigreſcunt, habentque in medio fere maculam nigram. Antennae purpureae ſunt, in extremo obtuſae et albae.

Idem *ſecundo loco* datur ſupinus, in quo, quod in externis alis prope finem erat, nigricat, hic virideſcit, ſed macula tamen nigra colorem retinuit nigrum, internae prope corpus prorſus virides, in fine ad luteum vergunt, cinguntúrque eodem circulo roſeo. Eſtque hoc obſervatu dignum in internis, quod maculam habeant albam cum circulo ferrugineo, quae extrinſecus non eſt.

Qui ſequitur prone et ſupine pictus, a potioribus coloribus λευκόχλιορος dici poteſt, ſed hunc, quia admodum maculoſus eſt, λευκόχλιορον variegatum nuncupavi. Prono corpore leucophaeo eſt, capite nigricante, oculis inſtar ſaphiri viridibus, antennis nigris cum appendicibus in ſummitate albicantibus, pectore hirſuto, alis candidis, ſupra prope caput ad coeruleum vergentibus, maculis magis nigricantibus, inferius reſperſis (dico inferius, nam, ubi coeruleae ſunt, nullam cernere eſt maculam) ſupino corpore magis candicat. Alae externae ſunt candidae et nigro variae, internae ex albo et viridi eleganter admodum decoratae.

Quintum Papilionem *crucigerum* nominavi, quod externis alis complicatis, albis taeniis, quibus ornatus cernitur, crucem, vel potius literam X. exprimat, quanquam id in icone pictor non expreſſerit. Sunt itaque alae illae nigrae, faſciis ſeu taeniis albis inſignes, et venis rubicundis deorſum deſcendentibus. Interiores ſunt totae miniaceae, maculis nigris rotundis illuſtres. Sextus idem eſt parte ſupina exſculptus, in cujus internis alis maculas illas nigras non videas, et faſciae, quae in externis alis prona parte albae erant, hic aureae ſunt. Corpore eſt iſte Papilio prone luteo toto, ſupino ventre albo, nigris guttis triplicis ordinis conſperſo; oculi nigri ſunt et exigui, exiguae exileſque antennae.

Sextus ac poſtremus alas externas ac internas exterius rubicundas, ad caſtaneum vergentes habet nigris guttis conſperſas. Supina parte alae internae candicant, exteriores colorem eundem ferme, quem prona earum pars, conſervant. Corpus pronum atrum eſt, ſupinum cinereum, cinerei quoque pedes, antennae nigrae, oculi lutei prominentes.

PVNCTVM VII.

De Papilionibus Aldrovandinis tabulae ſextae.

Papilionem, qui in tabula ſexta *primo* depingitur ordine, πολυόφθαλμον nuncupavi, quod in internis alis intus ac extra multis notare-

tur oculis, qui tamen, licet duo tantum, in externis exterius et interius elegantiores ſunt. In his enim iris eſt nigerrima, pupilla alba. Alae ſupine ex luteo et caſtaneo variant, internae intus prope corpus primum coeruleae, dein fere ametheſtinae, in quo colore cernere erat lineas duas transverſales, flexuoſas, caſtanei coloris, ſub quarum poſtrema color ſubſequitur luteus, deinde rurſus amethiſtinus, quem lineae percurrunt caſtaneo colore, atque intra has ſiti ſunt, quos dixi, oculi, quos ſubcoeruleus cingit circulus. Corpus animantis nigricat, pedes et antennae lutei, oculi nigri.

Alter alas habet dentatas, rubicundas, ad ferrugineum accedentes, et maculis reſperſas nigris, in medio rotundis, ad latera oblongis ac magnis. Alae ſupine nigricant, et albam faſciam habent, quae vel currentes aemulatur fluminis undas. Corpus ſupinum cinereum eſt, pronum nigricat.

Separatim in Bononienſi editione depictus ex iis eſt, qui in arborum truncis naſcuntur, capite admodum exiguo, albo, antennis ferrugineis, latis et quodammodo ſerratis, dorſo ferrugineo et albo, alis alvoque luteis, zonis caſtaneis.

PVNCTVM VIII.

De Papilionibus Aldrovandinis tabulae ſeptimae.

Sed et illi, qui in tabula ſeptima dantur, ex mediocribus ſunt, quorum tredecem figurae dantur.

Primus corpore toto *niger* eſt, annulos vero habet luteos, alae omnes candicant, et venis diſtinguuntur nigricantibus.

Tertius et Secundus *Bombylii* ſunt ex erucis bombycivomis orti, vulgo noti, undique candidiſſimi, exceptis antennis, quae nigrae ſunt et hirſutae, invicem coëunt, mas eſt tenuiori corpore, ſecundo ſcilicet loco pictus. Inter utrumque ova appinximus exigua, coloris fere crocei; alas habent breves, et ad volandum velut ineptas.

Quartus in hac ſerie totus quoque candicat per alas, per quas venas habet ſubcoeruleas, deorſum deſcendentes, et punctorum rubicundorum triplicem ordinem, quae transverſalia ſunt. Externae duobus velut oculis nigricantibus decorantur, in extremo ad luteum vergunt oculi et deorſum luteſcunt.

Quintus corpore eſt craſſo, caſtaneo, luteis zonis, antennas habet ferrugineas, latas et hirſutas vel plumoſas, in capite et cervice candicat. Alae etiam albae ſunt, ferrugineas habentes venas, et ubi corpori haerent, ſtriarum nigrarum rudimenta.

Sextus totus eſt candidus, corpore ſcilicet ac alis, quae venas habent nigras, nigros item pedes et antennas.

Septimus μολύχλωρος dici poteſt propter colorum diverſitatem, corpore toto nigricat, nonnihil tamen ad ferrugineum vergit, ſicut item pedes, proboſcides et antennae, quae admodum tenues ſunt et obtuſae. Alae intennae totae ſunt miniacei coloris, ſed nigris lineis flexuoſis diſtinctae, externae, quae corpori annectuntur, atrae, dein miniaceae, dein rurſus atrae, mox albae, poſtremo iterum nigrae, majorem tamen aream albus color occupat, eumque percurrunt venae ferrugineae, rubeſcentes, notandumque eſt, album illum colorem infra verſus corpus in luteum commutari, et guttis modo rotundis ac exiguis, modo oblongis diſtingui.

Octavus ſuperioribus omnibus minor eſt, corpore prono nigricante, alis ex luteo ferrugineis maculis nigris refertis.

Nonus idem eſt, at ſupine pictus corpore, quod candidum eſt. Alae externae colorem retinent, internae plane mutant, utpote quae maculoſae

ſunt

ſunt argenteo ſplendidiſſimo, et ferrugineo.

Decimo alae externae ac internae nigerrimae, maculoſas habent alas, uti pictura indicat, corpus etiam nigrum eſt.

Vndecimus corpore ex luteo ad ferrugineum vergit, et nigro diſtinguitur; Alae exteriores ex albo et nigro variant, internae luteae ſunt, et quatuor nigris maculis inſigniuntur. Externae ſupino corpore pictae, ut *duodecima icon oſtendit*, etiam ex albo et nigro variant quidem, ſed ad latera ſunt ferrugineae, internae colorem retinuerunt, ſed nigrae illae maculae minores ſunt, in extremo tam hic, quam illic nigrae ſunt.

Decimustertius, qui in hac tabula poſtremus eſt, totus eſt ferrugineus, alae externae in medio oculum habent, cujus pupilla alba eſt, nigrum, internae denticulatae ſunt, utraeque in extremo nigricant.

PVNCTVM IX.

De Papilionibus Aldrovandinis tabulae octavae.

Minimi ſunt, qui in tabula octava depinguntur, inter quos qui *tertio loco* datur non invenuſtus eſt, triplici nimirum colore, albo, ruffo et luteo varians per alas. Nam lineae, quae in his cernuntur, et transverſales et deſcendentes ruffae ſunt, caetera vel candida vel lutea, punctis etiam notata ruffis, corpore anguſto, exili et nigricante, alvo bifurcata: pedibus exilibus et proceris.

Huic conſimilis eſt quodammodo *ſecundus*, corpore item nigricante, ſed craſſiori, craſſiori item capite. Alae externae luteae ſunt, ſuperne magis, minus vero inferne, utrumque transverſalis linea nigra diſtinguit, totae maculis, ſeu punctis exiguis nigris ſunt diſtinctae; internae nigricant, et in extremo faſcias anguſtas habent luteas.

Primus toto corpore niger eſt, alvo in extremo acuta, alis rotundis, candidis.

Quartus corpore quoque nigricat, oculos habens luteos, alas ex luteo ferrugineas, ubique nigerrimis decoratas notis.

Quintus luteſcit, punctis inſignis cinereis, quae totas fere alas occupant. In externis alis macula conſpicitur nigra, neque aliud in hoc notatu dignum, ut in praecedenti, maculas habent cinereas in area lutea.

Septimus corpore et alis totis ſubalbis eſt, pedibus et antennis nigris, in medio externarum macula eſt nigra.

Octavus alvo eſt rubra, nigris punctis notata, pectore et externis alis nigris quidem, ſed neſcio quid cœrulei etiam demonſtrantibus. Alae internae luteae ſunt, ſtriis plenae nigris, deorſum deſcendentibus.

Nonus corpore eſt admodum brevi et exili candicante, alis item candidis, ad latera ſubluteis, undique nigris guttulis refertis. In medio duae taeniae ſunt coloris aurei, tortuoſae, in ſingulis gyris punctum habentes nigrum.

Decimus toto corpore candidus eſt, et nigris punctis variat, alas vero habet pulcherrimas, majori areae parte ferruginei coloris, in quo mirum eſt, quam luſerit natura. Primum enim in eo fecit faſciam ex maculis rotundis, literam O. exprimentibus, dein parva addidit ejusdem coloris puncta, poſtmodum alias duas taenias tortuoſas, tum denique albam cum punctis intus nigris.

Vndecimus niger eſt, alas vero habet ex ferrugineo ad luteum vergentes, totas nigris, ut icon oſtendit, maculis diſtinctas.

Duodecimus craſſam admodum habet alvum, coloris prope coerulei, lutea faſcia ſive circulo inſignem. Tergus nigricat, ut et caput, et oculi, pedes et antennae, quae admodum

dum ſunt procerae. Alae verſus corpus coeruleae, deinde nigricant, ſupra duabus maculis rotundis luteis, infra tribus albis conſpicuae.

Decimotertio corpus eſt nigrum, praeterquam in dorſo, ubi cinereum eſt. Alae luteae, auro reſplendentes, oculis innumeris nigris, quos circulus ambit candidus, cohoneſtatae.

Decimusquartus hirſutus eſt, ac alis totis coeruleis parte externa, interna cinereis, maculis albicantibus (in quibus mediis punctum eſt atrum) ordine pictis, in extremo margine notis rubicundis oblongis, oculis caudae pavonum ſimilibus, albo ac nigro utrinque clauſis, diſpoſitis, lineaque nigra in latitudinem alae diſcurrente terminatis. Totum corpus nigerrimum, item pedes, oculi, et antennae. Alae in fine albae ſunt, caetera, ut dixi, exterius coeruleae.

PVNCTVM X.

De Papilionibus Aldrovandinis tabulae nonae.

Nona tabula viginti quatuor habet Papiliones exiguos, quorum equidem infinitus eſt numerus, infinitaque diverſitas.

Primus in hac ſerie corpore prono nigricat, pedes et antennae ſunt cinerei. Alae prius nonnihil ad ferrugineum vergunt, mox candicant, punctis et lineis ubique atris conſpicuae.

Secundus corporis mole vix culicem vincit, quin, ni alas Papilionis haberet, culex omnino foret. Alvus ei cinereus, pectus nonnihil ex coeruleo poſſidet, alae albae ſunt, ita tamen, ut nonnihil etiam fuſceſcant, habentque puncta minutiſſima nigra cum circulis ambientibus ea candidiſſimis.

Tertius πολύχλωρος minimus dici poterit propter alas albo, nigro, rubro et ſubcoeruleo maculoſas; Externae in notabilem acutiem deſinunt, corpus ei totum ſubatrum eſt, proboſcis et antennae luteſcunt.

Quartus alas habet aureas, in margine fere caſtaneae colorem imitantur, prope extremitatem eſt macula ferruginea, alvus argenteo micat, pectus ſuperne nigricat, in capite duo ſunt puncta coloris argentei.

Quintus ex iis eſt, qui ad ignem candelarum advolant, corpore ſubcinereo, alis totis candidis, lineis ſive venis ad ferrugineum inclinantibus.

Sextus alas habet infra nigras, caetera coloris rutili. Corpus cum antennis et pedibus nigrum eſt.

Septimus quoque niger eſt, ſed circulis, ſive annulis duobus per alvum luteis diſtinctus, oculi quoque lutei ſunt, alae ſuperne magis, inferne minus nigricant, et maculis ubique inſigniuntur candidis.

Octavus ex advolantibus etiam ad lucernas eſt, alvo coloris flavi, nigris, ut in icone apparet, punctis recta deorſum vergentibus inſignis, reliquo corpore candidiſſimo, alis item candidiſſimis, ſed quae exiguis admodum ferrugineis fere punctulis inſigniuntur, et in fine nigricant.

Nonus ſeptimo ſimilis, ſed corpore major eſt, minoribusque contra alis, et in quibus majores maculae albae ſunt, et velut argento reſplendent.

Decimus alas pro corporis portione breves habet anguſtasque, alvum admodum proceram, nigricantem, annulis candicantibus diſtinctam, alae leviter pallideque luteſcunt.

Vndecimo caput magnum ac nigrum, corpus et internae alae miniacei coloris, lineis transverſalibus nigris in extremo inſignitae, externae totae ſunt coloris caſtanearum, pedes breviſſimi.

Duodecimus corpore eſt flaveſcente, proceroque, dorſo craſſiuſculo, in quo color ille flavus paulo eſt intenſior, capite exiguo ac rotundo, pedibus

pedibus brevioribus, alis candicantibus, vel pallide luteſcentibus.

Decimustertius vulgatiſſimus ille eſt, qui candelarum lumini infeſtus eſt; Corpore eſt admodum exiguo nigricante, alis et antennis flavis.

Decimusquartus internas alas totas habet rubras, ſupernasque ejusdem coloris, ſed ad internos margines cinereas. Corpus totum atrum, praeterquam in cervice, ubi circulus aureus eſt, pedes ſunt rubicundi, antennae nigrae, in extremo obtuſae.

Decimusquintus idem eſt ſupino pictus corpore, ut alvi craſſities magis appareret. Nam alioqui nihil, vel parum differt. Foemina erat, et ova mihi peperit rubicunda.

Decimoſexto corpus eſt oblongum, et fuſceſcit inferne, ſuperne argenteo micat. Alae ejusdem ſunt coloris fuſci, et argento auroque micantis.

Decimusſeptimus toto corpore nigricat, alas habet ferrugineas, ſed elegantiſſime aureo colore reſplendentes.

Idem *decimooctavo* loco exhibetur ſupinus, quia variat admodum. Nam corpore toto candicat, alaeque minus ſunt ferrugineae, minusque reſplendent auro, ſed contra innumeris punctis atris maculantur, quas circuli ſui ambiunt candidi. Habent vero eandem faſciam auream, prope extremum marginem.

Decimusnonus alvo admodum eſt procera, tota lutea, cervice nigra, pedibus, antennis et ſummo capite candidiſſimis, alae quoque candidiſſimae ſunt, ſed ſtriis ſive lineis nigris interſtinguuntur, ſuntque adeo breves, ut ad volandum videantur eſſe inutiles. Nam hoc in eo obſervavi, quod continuo foliis, velut zoophyton quoddam, adhaereat.

Vigeſimus, niſi alas haberet latiores, ex muſcarum potius, quam Papilionum genere videretur. Corpore enim eſt admodum compacto, nigricante, alis ex cinereo ad caſtaneum inclinantibus, et aurum reſplendentibus.

Vigeſimusprimus ab alis tam internis, quam externis prorſus argenteo ſplendore emicantibus, argenteus dici poteſt. Corpore praeterea toto candido eſt, praeter oculos, qui nigri ſunt, et antennas, quae ſunt luteae.

Vigeſimusſecundus toto corpore aterrimo, alas habet nigras colore ruberimo diſtinctas, pedes et antennas longiuſculos, nigros.

Vigeſimustertius antennas habet latiſſimas, hirſutas ac velut plumoſas, coloris flaveſcentis, caput et alas candidiſſimas, has tamen fuſcae transeunt lineae ſubtiliſſimae. Alvus tota craſſa eſt et gravis colore luteo, nihil, vel parum volat, foliis ſemper adhaerens.

Poſtremus omnium minimus, brevioribus tamen, quam par eſt, ac latioribus alis pictus, ſunt enim anguſtiores ac oblongiores, totae albicant.

Triticiarius dici poteſt. Nam tritico infeſtus eſt, utpote ex tritico prognatus.

PVNCTVM XI.

De Papilionibus Aldrovandinis tabulae decimae.

De iſtis etiam ita Aldrovandus: Papilio *primo ordine* in hac decima tabula depictus figura corporis eſt admodum inſolenti. Habet enim in alvo ſeriem quandam velut plumarum ſubtiliſſimarum, penicillos pictorum exacte exprimentium, coloris partim albi, partim nigri. Corpore toto admodum craſſo eſt, dorſo et vertice ſummo cinereis, alvo lutea, annulis diſtincta atris. Inter quintum et ſextum annulum ab utroque alvi margine macula eſt candidiſſima, inter ſextum vero et ſeptimum aterrima. Alae exterius ex cinereo fuſceſcunt, intus ſunt rubicundae, corpore ſupino, ſicuti etiam, qui *ſecundo loco* depictus eſt, candicat. Antennae latae ſunt, et ex cinereo fuſcae. Alvus ſupina

nigra eſt, in medio candida. Ad mediocres pertineret, niſi tam craſſus eſſet.

Tertius ex minoribus eſt, alvum habet luteam, nigris zonis diſtinctam. Alae quoque flaveſcunt, tergus ferrugineum eſt, ejusdemque coloris antennae, quae latae ſunt et hirſutae, ſupino ventre albicat.

Quartus alvo quoque lutea eſt, ſed magis ad croceum accedit, et punctis notatur in medio deorſum deſcendentibus aterrimis. Alae internae ejusdem cum alvo ſunt coloris, et ſimilibus quoque punctis maculantur, exteriores leviter pallideque luteſcunt, tergus et antennae colore ſunt ferrugineo, pedes croceo. Habes eundem alis complicatis, prout ex ſua chryſalide erumpit.

Sextus valde eſt exiguus, corpore ſuperno ferme ferrugineo, inferno plane aureo, alas habet luteas ad croceum vergentes, admodum parvas.

Septimus corpore nigricat, alas habens luteas ad ferrugineum nonnihil vergentes, et ferrugineis venis diſtinctas. In exterioribus macula eſt nigra, rotunda, puncto intus albo.

Idem eſt, qui *octavo loco* depingitur erectis alis, quae eundem plane colorem retinent, praeterquam ubi corpori junguntur, qua parte ad coeruleum vergunt, habentque lineam albam, quae medias percurrit.

Ex minimorum genere eſt, qui *nono loco* exhibetur, corpore cinereo, nigreſcente, alis cinereis admodum obſcuris, internis luteis. In externis macula eſt candida, literam V. exacte exprimens, item altera figura ſemicirculi.

Decimus alas habet longas et anguſtas, colore flaveſcente, faſciis ſive taeneis ornatas tribus atris. Pedes et antennae flaveſcunt, oculi admodum exigui ſunt et nigri.

Poſtremus omnium minimus Papilio eſt triticiarius rectius, quam in praecedenti tabula exaratus, ſimul cum ſua chryſalide, et vermiculo ſui ortus. Alas habet, ut caeteri, quaternas, albidus totus, cinereusve, corpore levi in acutum alvo deſinente, argenteo ſplendore. Vermiculus iſte Curculio vocatur.

PVNCTVM XII.

De Papilionibus Aldrovandinis tabulae undecimae.

Rariores ſunt et formae inſolentioris, qui in undecima tabella depinguntur. Ex quibus *primus* alvo eſt craſſiſſima, ſuperne candida, inferne nigreſcente, ſeu potius ad coeruleum inclinante, annulis et punctis diſtincta nigricantibus. Tergus ac caput candicant, admodum hirſuta. Antennae latiſſimae ac villoſae, coloris fere amethyſtini. Alae ex amethyſto et cyaneo mediae, venas habent rutilas primum, poſt nigras: In extremo candicant, ubi punctis maculantur exiguis, aterrimis. Pedes robuſti, ejusdem cum antennis coloris. In alvo notatu dignum eſt, quod in extremo longe craſſior ſit, quam ubi corpori jungitur.

Secundus ex eodem vel conſimili genere, licet minor, corpore eſt fuſco, capite acuto, oculis protuberantibus, per tergus et ſummo vertice cinereus, alis brevibus pariter cinereis, interne prope alvum rubicundis. Antennas non recta, ut caeteri, erigit; ſed ad latera extendit.

Tertius ex eodem quoque eſt genere, et ipſe acuto capite, et ad latera emittens antennas ſuas. Corpulentus eſt, craſſiori tamen thorace, quam alvo, quae nigris extenditur annulis. Toto corpore ſuperno leucophaeus eſt, inferne candicat. Alae totae fuſcae ſunt, internae, qua ventrem ſpectant, nonnihil poſſident rubicundi.

Quar-

Quartus totus ex cinereo fuſcus eſt, alas habens longiuſculas et anguſtas. Alvo eſt craſſa et bifurcata. Haec annulis, alae venis inſigniuntur ferrugineis. Caput admodum breve eſt, antennae minutiſſimae, ac vix apparentes.

Quintus inſolentis formae caput obtinet, a cujus lateribus duo ſunt tubercula rotunda, nigra multis capillamentis nigris hirta, et in extremo alia duo, ſed quae ejusdem cum capite ſunt coloris, nimirum ruberrimi, qui quoque color communis eſt tergo, a cujus quoque lateribus duo alia ſunt tubercula nigra, ut priora. Alae ex infima tergoris parte exoriuntur, colore fere nigricante, luteis aureisque lineis et guttis refertae. Alvus eſt bifurcata, tota lutea, rubris zonis interſtincta. Pedes et antennae nigricant.

Sextus tota alvo rubra eſt, aureis prope finem lineis notata, in quibus puncta ſunt rubra. Alae primum luteae ſunt, dein totae nigrae, albis conſperſae punctis, et lineis diſtinctae aureis. Caput villoſum eſt et nigrum, tribus antennis inſtructum ut pictor pinxit.

Septimus minimorum generis alis eſt denticulatis luteſcentibus, nigris lineis et punctis rubris inſignibus; alvus albida eſt bifurcata, nigris lineis ornata ambientibus, pedes nigricant.

Octavus alvum item habet bifurcatam, ſed craſſiorem; ejusdem prorſus cum praecedente coloris, ſicut et ipſae alae, ſed quae loco punctorum in extremitatibus infernis rubeſcebant.

Nonus craſſiſſimam habet alvum rubram, ſuperne, luteo diſtinctam, alas anguſtas ferrugineas, nigris lineis refertas, dorſum candicat.

Poſtremus alvo eſt craſſiuſcula, alis et toto corpore cinereis, pedibus nigris.

PVNCTVM XIII.

De Papilionibus Moufeti, et primo quidem de Phalaenis magnis.

Mouſet. de Inſect. I. c. 14. a p. 89. ad 94.

Non cedit Aldrovando Mouſetus. Plurimas enim tam nocturnarum, quas Phalaenas vocari diximus, quam diurnarum ſpecies, easque in magnas, medias et minimas diſtinctas dedit, quas hic etiam exhibere placuit. Et magnarum quidem octodecem ſpecies habet.

Maximae Phalaenae venter arenoſi admodum coloris eſt, uti et interna alarum pars; oculi coerulei videntur, caput vero lividum; inter oculos antennae duae emergunt ſubfuſcae, aquilinum referentes fucum, et nigris transverſim lineis funem contortum imitantes. Scapulis veluti pannus quidam adhaeret arenoſus, ſurdus, a quo macula nigra decuſſatim tracta ſcapulas finit. Caeterum corpus, ſi dorſum ſpectes, cyaneum, ſi ventrem, arenoſi coloris eſt. Alae duae exteriores permagnae, aquilinas colore aemulantur, maculis albisque orbibus varie diſtinctae; internae multo ſunt minores, atque mellinae, intus furvis ſtriis et maculis quibusdam inſignes: Crura habet lacertoſa et valida, furvi ſingula coloris, et in extremo duobus nigris digitis forcipata. Volat magno cum ſtrepitu, et nocte exoculata, quemcunque ſplendorem ex ligno putrido, ſquamis piſcium, aliisve rebus ortum avide conſequitur. Sicut magni Tyranni minorum gentium nobiles devorant et hauriunt, ita hae nocturnae diurnas Papiliones ſub foliis latitantes alis diverberant atque occidunt.

Secunda primae magnitudinis Phalaena, ut mole corporis nonnihil ſuperatur: ita primam colorum harmagoge, tono et elegantia longe vincit: ac ſi natura in hac ornanda pigmentariam ſuam omnem officinam exhauſiſſet, atque illam primam,

mam, Regem Papilionum, id eſt, fortem, ſtrenuum, nigellum, lentiginoſum, hanc vero Reginam, mollem, tenellam, comptam, unionibus gemmisque conſitam, opere plumato et Phrygio ſuperbientem feciſſet. Corpus lana quaſi anſerina, nonnihil laevigatum et hirtum. Martis, vel Sabellionis potius pellem mentitur, capite eſt parvo, oculis magnis prominentibus, antennis plumiformibus duabus, buxeum colorem referentibus. Alas habet quatuor magnas ſingulas multicolore oculo donatas, quorum pupilla nigra, iris πολύχροος, circulis et ſemicirculis mellinis, flammeis, albis et nigris pulcherrime diſtincta. Externae alae ab exortu ad oras albicant, nigris quibusdam venulis punctulisque inſignes. Oram ipſam peniculamentum cum limbo ornat, ex ortu ſurde fuſcum: ſive ſubflavum. Internae alae fuſcae videntur, uno quoque oculo ſuperioribus conformi praeditae, tribusque inſtitis ornatae: harum prima plana eſt, media opere dentato excurrens (ignei utraque coloris) extima vero ſubalbida, et veluti a pellionibus aſſuta, cruribus incedit validis, hirſutis, lacertoſis, ejusdem cum reliquo corpore coloris. Hanc Carolus Cluſius Vienna miſit tam eleganti forma notabilem, ut ſuſpicere potius admirarique eam, quam verbis aptis deſcribere facilius ſit.

Tertia eſt corpore magno, hirſuto, nigricante; ſingulae alae uno oculo notantur, cujus pupilla nigra, circulus fuſcus, ſemicirculus albus. Varii quaſi panni in alis conſpiciuntur diluto amethyſtini, fimbriae vero alarum extremae primum cinerei, deinde aquilini coloris videntur. Caput valde breve et exiguum, unum utrinque oculum coracinum emittit, pupilla albiſſima inſignem. Inter hos duae antennae valde breves et exiles fuſci coloris erumpunt. Ex piloſa eruca oritur, non glabra.

Quarta caput habet magnum fuſci coloris, e quo duae antennae rectae et ſubnigrae ſurgunt. Collum miniata macula ornatum, pectus hirſutum, quadratum, fuſcum. Scapularum pars anthracina, venter amethyſtinus quinque vel ſex orbibus nigris dividitur. Pedes picei videntur, alae leviter fuſcae, ſubnigris in longum venulis ſatis conſperſae.

Quintae caput albeſcit, oculi nigreſcunt, cornicula aliquantum flaveſcunt, alae exteriores longae ex fuſco atque albo ſurdeſcunt, interiores leviter et quaſi obiter pictae rubeſcunt. Scapulae nigerrimae conſpiciuntur, reliquum vero corpus ſubroſeum, ſeptem nigris circulis linea albeſcente per medium totum ventrem currente alligatis ornatum.

Sextae caput ſcapulaeque, atque exteriores alae, ſanguineis venulis lineatae ex fuſco albeſcunt: Capitis oculi propenduli, hyacinthini videntur, vel potius cyanei. Internae alae nonnihil incarnatae oculum media ſua parte repraeſentant, pupilla corvina, circulo hiacynthino lucentem. Corpus carnem areſcentem, et leviter infumatam refert, ſex quidem orbiculis ex nigro atratis notatum.

Septima alas habet exteriores albas, fuſcis quibusdam maculis undulatim variegatis inſignes; collum miniata quaſi pellis circumcingit, ad totas deinde ſcapulas capucii inſtar decurrens: caput rubrum, oculi margaritei, antennae flammeae videntur. Alae internae rutilae, tribus nigris maculis lentiginoſae, pedes rubri, venterque totus concolor, inciſuris ſeptem plenius miniatis et transverſim ductis conſpicuus.

Octava tota fere Baetici coloris eſt, niſi quod omnium alarum extremitates buxeae videantur, uti etiam media antennarum pars.

Nona illi fere eſt ſimilis, ſed extima alarum pars arenam nigriorem refert. Cornicula vero lata habet et repanda, ex fuſco albicantia, mediam externarum alarum partem candida rotunda macula adornat.

Decima parilem prae ſe fert magnitudinem, ex albo tota furveſcens, niſi quod media alarum extremarum pars

pars puncto admodum albo, oculus vero pupilla valde nigra conspiciatur.

Vndecimae caput tuberosum, cornicula exilia, corpus atque extima alarum pars lutum subactum aemulantur, alias vero alae totae obscurae argenteae fuissent.

Duodecima videtur subcinerea, alis nigris quibusdam maculis infectis, oculos item habet nigerrimos, pupilla candida lucentes.

Decima tertia antennulas vix ostendit exiguas, toto corpore flavescit, praeter oculos (qui exigui et nigri) atque alas, quae albidae videntur.

Decima quarta varii coloris videtur, cornicula tuberosa nigra habet, uti et ocellos et pedes. Scapulae albis quinque veluti plumis ornantur, quarum utramque mediam tres nigrae maculae occupant. Alae niveae nigris, luteis, et coeruleis hic illic maculis pinguntur. Corpus illi nigro-coeruleum, articulatum, et juxta latera albicans; caudam pro arbitrio exerit vel recondit, mucronatam, subluteam, articulatam: totum corpus pulvere quasi conspersum; alias enim corniculorum tuberantium gratia in papilionum classem venisset. Ova numerosa ponit, sublutea, ac inter excludendum caudam exilem exerit, ac deinde pro libitu recondit.

Decima quinta cornicula duo habet nigra, exilia, caput atque scapulae hirsutae, fusci coloris, collum miniato torque decoratur, femora rubescunt. Alae extremae ex fusco et albo scutulatae vel undantes potius. Intimae vero exacte rubent, maculis piceis infectae. Corpus leviter miniatum institae sex nigrae orbiculatim circumeunt.

Decima sexta mira admodum videtur, si supinam videris ubique, Xerampelinam dixeris, si pronam, ex viridi lutescentem. Scapulas autem pronas quinque ruberrimae lineae deductae ornant, sicuti et septem medio dorso puncta affixa reliquum corpus. Alae item Xerampelinis transversim maculis vel umbris potius visuntur, quarum exortus a capite ad pectus usque infimum albescente linea terminatur.

Decima septima, si compressis eam alis incedentem videris, fusca videtur, si vero expansis volitantem, alas interiores explicat coloris incarnati, sed nigricante limbo juxta oras distinctas. Corniculis donatur oblongis, et involuta quasi promuscide, canescentes scapulas macula arenosa rotunda inficit, latera item et corporis omnes articuli ceu canis consiti et fimbriati videntur.

Decima octava. Clusius misit perpulchram: Antennae illi albo-nigrae, caput piceum, nasus aduncus, oculi circulus candicans, collum coccineum, scapulae hirsutae, nigro quasi pallio vestitae. Alae exteriores nigris albisque institis interpolatae, interiores rubrae, nigris hic illic maculis ornatae. Corpus habet piceum, sicut et pedes, sed latera corporis septem utrinque maculae ornant sanguineae.

Huic *affinis* illa, quae est antennis omnino coracinis, mediisque scapulis instita candidissina, ceu margaritarum linea ornata.

PVNCTVM XIV.

De Phalaenis mediocribus Moufeti.

Mediae molis Phalaenarum septemdecem exhibentur species.

Prima fere albescit tota, nisi quod alae exteriores nigris nonnullis maculis et lentiginibus; interiores vero quasi variolis et morbillis ruberrimis medio albescentibus faedantur: oculos item nigerrimos, pedes, antennas subluteas habet. Nasi loco capillus provenit hirsutus, veluti in spiram saepius involutus.

Secunda corpus totum habet hirsutum atque spadiceum, cujusmodi

alae exteriores, (absque maculis fimbriisque albicantibus et ocello luteo) fuiſſent. Antennas flavas nigra punctula adornant; internae alae calendarem colorem referunt, ſed ocellis quibusdam et fimbriis uti exteriores nitent.

Tertia alas habet quatuor albas, exteriores autem coeruleae quaedam venulae affluentius ſparſae infuſcant, duaeque in medio rotundae, nigricantes maculae adornant; linea circum alas ducta mellina videtur, qualis antennarum color, corpus caputque nigricant, oculos habet albiſſimos, ſcapularumque latera quatuor utrinque lineae albiſſimae obliquae decorant.

Quarta cornua gerit repanda gruini coloris, corporis nigri latera caneſcunt. Alae ſubluteae nigris multis maculis ſerpentariam aemulantibus inficiuntur, ſuperius latis, inferius orbicularibus: fimbria alarum Veſpertilionum more dentata et veluti ſpinoſa nigerrima eſt tota, quam intus ſex utrinque margaritae poſitae commendant.

Quinta tota eſt anthracina, niſi quod maculae ex albo rubeſcentes alarum faciem adornant.

Sexta corpore et antennis nigerrima oculos albos obtinuit. Alae illi ſubtus coracinae, extra aureis villis atque maculis conſpicuae, quibus viciſſim lati clavi nigri coloris et argenteo quaſi filo transfixi adhaereſcunt: extimas quoque alas maeander quidam ornat nigerrimus, auro ſubtus fuſo et quaſi ſtriatim acupicto.

Septima laticornis, corpus nigrum caneſcens, neſcio an dedecori ſit magis, quam decori. Alarum primordia rubent, reliqua flaveſcit pars; utramque vero partem nigrae teſſerae laminatim poſitae inficiunt, quarum extremitas linea una aurea ſplendeſcit.

Octava quatuor cornicula habet racemoſa, cinerea, duo autem praelonga, et extremitate latiora: corpus aliquale ſeptimae alas ſubcinereas obtinet, nigro teſſerulatas, et circa extimam oram guttis ejusdem coloris aequaliter pictas.

Nonae caput, oculi, antennae, corpus, internaeque alae arenam illam auriferam repraeſentant; ſcapulae externaeque alae nigreſcunt, niſi quod inſtita quadam nigerrima lineis utrinque cinereis decorata ornantur.

Decima corpus habet luteum, nigris quibusdam guttis a collo ad caudam uſque lateribus et dorſo inſignitum; oculi, antennae, pedes nigerrimi; alae exteriores candidae, ſed limbis flavis, clavis anguſtis nigris, maculis quoque nigris diſtinctae.

Vndecimae alas ſi videris, niveam dixeris vel lacteam, niſi illam minimae hic illic nigerrimaeque maculae inficerent vel ornarent potius; ſcapulae item pappoſae albicant: dorſum corpusque luteum, et articulatum octo nigra punctula commendant: oculi prominent magni, inter quos antennae emergunt nigrae atque hirſutae. Noctu in pratis et paſcuis volant.

Duodecima alas habet adeo productas, ut volare commode non poſſit; breviſſimas antennas gerit, oculos parvos nigerrimos, totum alioquin corpus albeſcit, luteſcentibus quibusdam venulis atque villulis rarius conſperſum.

Decimae tertiae corpus totum (oculis demptis nigerrimis) gruinum colorem ſubnigricantem aemulatur: antennas habet productiores, corpus hirſutum, alas corpori concolores, ſed juxta oras tono quodam vireſcente et vitreo coruſcantes.

Decima quarta pulchra quidem eſt, quamvis tota propemodum arenoſa: cornua geſtat pro mole corporis valida, nigra, et taurorum more curvata; oculi nigri et magni, caput breve, collum craſſum. Alas externas nigri quidam clavilli gratiores reddunt. Spinam veluti ſupremam quinque nigra ceu caryophyllorum capita trifurcata inſigniunt.

Decimae quintae alae fere ſunt ſubcinereae totae, antennis ſola ex omnibus deſtituta eſt, oculos habet

bet ſubnigros, dorſum ſubluteum et quinque fuſcis punctulis diſtinctum.

Decima ſexta ejusdem pene coloris videtur, niſi quod illius exteriores alae macula pulla transverſim ducta ornabantur; haec vero ubique unius coloris (oculos nigellos dempſeris) conſpicitur: corpus habet longum, articulatum; alas quatuor longas atque anguſtas, pedes ſex, quorum poſtremi prioribus duplo longiores ſunt; cornicula item habet exilia, ſed longe excreſcentia.

Decima ſeptima ex eruca bombycina originem ducit, tota albeſcens praeter oculos nigricantes, et venulas quasdam ſubluteas recta per alas et transverſim per corporis articulos currentes. A nobis Phalaena Bombycina nominatur.

PUNCTUM XV.

De Phalaenis minimis Moufeti.

Moufet. l. c. p. 97.

De iisdem ita Moufetus. Minimarum in claſſem *unam primam* faciemus mirabilem, quatuor tantum pedibus piceis incedentem; externas quoque alas coeruleas habet, internas luteas externis (praeter morem) minores: corpus item luteum adeo magnum eſt, ut ab alis tegi vix poſſit: cornicula punctis plena, atque oculi (dempta pupilla albida) nigreſcunt: caput atque promuſcis (longa, exilis, involuta) flaveſcunt.

Altera ex coeruleo viridis videtur: corpus exiguum habet, pedes et antennas nigricantes.

Tertia ſcapulas atque alas habet porraceas, corpus ex ſubluteo fuſcum apparet: alas extimas limbus ornat albis fuſcisque maculis notatus: caput perpuſillum habet, pedes et antennas cineri ſimiles. Quin etiam in aedibus parvae aliquot Phalaenae argenteis maculis notatae ad lucernas advolant, quae laneas et linteas veſtes depaſcunt et ova deponunt, e quibus tineae, et ex tineis viciſſim hae Phalaenae oriuntur: feruntur autem primum ex roſarum foliis, aliisque herbis putreſcentibus originem cepiſſe.

Tres alias minores in paſcuis et pratis obſervavi, quarum *Prima* alas externas nigras obtinet, ſingulas quinque maculis quaſi ſanguine perfuſis notatas: alae interiores totae rubent, corpus fuſcum videtur, caput, antennae breviuſculae, et pedes nigricant.

Secunda ſimilis videtur, niſi quod quatuor tantum ſanguineas maculas in alis exterioribus habet, corporeque conſtat graciliore.

Tertia fere parilis eſt formae, absque antennis eſſet multo longioribus, et ſanguineis maculis alio modo aſperſis; nam circa extremitatem alarum guttae ſanguineae duae tantum apparent, ab exortu vero maculae duae longius tractae conſpiciuntur.

PUNCTUM XVI.

De Papilionibus Moufeti diurnis, magnis.

Moufet. l. c. ap. 98. ad p. 102.

Diurnae Papiliones quoque in *magnas*, *mediocres*, et *parvas* diſtinguuntur. *Magnarum* ſedecim ſunt ſpecies.

Prima, omnium maxima, maximam partem flaveſcit iis locis partibusque exceptis, quae hic atramento denigrantur. Quin etiam extremi illi internarum alarum globuli coeli colorem ſpirant, ut genuinis ſaphyris conſitum putares. Oculi chryſolithum referunt, magnitudinem formamque adeo exſculptam hic exhibemus, ut plura de iis attexere non ſit neceſſum.

Secunda praeter magnitudinem parum differt a prima, oculos habet nihilominus nigerrimos atque

porrectiores antennas: ubi album colorem vides, ibi melinum sufficito, exceptis illis quasi oculis majoribus juxta finem alarum interiorum positis, quorum pupillam flammeam, semicirculum vero Xerampelinum reddere oportet.

Tertia non multum colore abludit, nisi quod internarum alarum exphyses, totaque ipsarum extima lacinia glastiva sit, uti et tres illi spintheres, quos sub concava illarum parte vides depictos.

Quarta omnium Regina dici potest; Nam extremis alis, veluti Adamantes quatuor in pala Hyacinthina radiantes, miras opulentias ostendunt, imo fere adamanti et Hyacintho oculum effodiunt. Lucent enim pulcherrime (ut stellae) scintillasque iricolores circumfundunt; his notis ita dignoscitur, ut reliquum corpus describere (licet variis pictum coloribus) supervacaneum esset.

Quinta caput, pedes, cornicula Xerampelini coloris obtinet, oculos vero hyacinthinos, dorsum atrocoeruleum videtur, venter subflavus; alae juxta basin luteo hilari, deinde tristiori nitent: extimas vero partes rubiginosas et inamoena fuscedine nigrescentes tres luteolae maculae adornant, internis rubigine conspersis duae primae luteae, deinde tres ex luteo pallentes maculae adhaerent. Si autem supinam faciem consideres, alae superiores ex luteo in viridem languescunt, senis octonisve maculis insignes: internae autem leviter herbidae et virentes duabus quasi lenticulis albis inficiuntur. Venter vultusque totus subflavus, ex aurelia prodit albicante, fuscis spinulis notata.

Sextae alae superiores extra nigrescunt, per mediam partem limbo quodam obsoletius rubido currente, extremitates ipsarum panno, guttisve niveis micant, obscuris per ambitum crenulis asperatae; intus autem limbus ille puriorem atque saturiorem exprimit colorem, et juxta radicem coeruleae videntur. Inferiores alae alteram intus, alteram foris faciem ostendunt, foris fuscae sunt totae, excepta spinosa instita subrubente limbo perpusillis nigris quatuor punctulis et opalis duobus polychrois simul positis notata, intus autem nihil tale monstrant, sed ex nigro purpureo vermiculato in Xerampelinum tristius languentes desinunt; corpus illi nigrum, oculi, antennae, pedes concolores, fusci.

Septima corpore tota picea, in singulis dorsi tamen incisuris punctulos duos gerit albissimos; alas ex flavo rubescentes maculae nigrae, candidaeque albae adornant. Verum munifica rerum parens natura extremam alarum oram potissimum decoravit, quae nonnullis denticellis serratim aequo intervallo distantibus donatur, in quarum fimbria viginti clavi coerulei filo nigro transfixi mirificum edunt splendorem.

Octavam veste undulata et mixta peperit natura, sed vegetis coloribus destitutam: constant enim alae ex nigro, minio, flavo, et fusco fatiscente, magisque vellere mollicula, quam ornatu splendida videtur.

Nona maximam fere partem cinerea conspicitur; si vero internam interiorum alarum faciem intuearis, vix aliquid Indici galli alas signantius exprimit: nam pennas remiges aliae quasi vestitrices et squameae tegunt; oculus coracinus est, cujusmodi et tuberosae typhamque aemulantes antennae.

Decimae corpus piceum, scapulae flava quadam lanugine, (uti et totum caput) vestitae, antennae item flavescunt caput tenus; quod macula ex sanguineo atrata tristius occurrit; externam omnium alarum fimbriam circinatam plurimae ovales margaritae aequis distinctae intervallis gratiorem reddunt, intus vero maculis nigerrimis, lentis effigiem imitantibus foedantur. Verum sicut foris minus speciosa, ita interior internarum alarum pars, albo virore nitens, guttulis vero argenteis superinductis resplendet, et quae extra ovales margaritae videbantur, intus argentum purum putum non mentiuntur.

Undeci-

Vndecima speciosam radiantium in coerulo margaritarum institam ostentat, alae superiores ex flammeo flavescentes ignem referunt; sex nigerrimis pannis infectae: internarum radix anthracina, deinde flavo in igneum coruscant: corpus fuscis capillamentis hirsutum, quem colorem cornicula cum pedibus imitantur.

Duodecima eximiae est pulchritudinis, alae leviter cruentae et maculis nigris tinctae, radiolis micant auratis filatim ad laciniae usque ambitum dispersis. Haec vero Xerampelina serratim desinens intus aureis lineis lunatim ductis ornatur. Corpus ex nigro purpurascit; oculi aurei videntur, pedes et cornicula nigricant.

Decimae tertiae corpus et alae nigredinem referunt, alis autem nigris et ambitu pinnatis primum capilli, deinde panni, ultimo clavi aurei medio atri inducuntur; oculi item exigui piceo in capite auro illiti; antennae vero punctulis nigro candidis excrescunt, et in tuberculum nigerrimum finiunt.

Decima quarta culturae lenociniis mire arridet, corpus habet hirtum, ex albo nigricans, oculus niger pupilla albicante: circa oculum glabrum circulum videas fere niveum, antennae cum priore communes; extera majoris alae facies ex flammeo aureis lineis productis dignoscitur; quas nigri quatuor limbi dentatim ducti inficiunt, circa finem vero tres numuli argentei fere triangulariter positi commendant. Interna autem facies pulcherrima videtur, variis auratis squamulis et clavis loricatim et imbricatim positis insignis. Extremam alarum partem aurea quoque linea adornat. Pavonem nonnihil alis refert, ejusque ritu corpus gloriosum et elegans, pedem autem et tibias aliquantum nigricantes (ne forma superbiam aleret) obtinuit. Promuscis helicam refert lineam, veluti in labyrinthos convoluta.

Decima quinta quoque proboscidem habet capillarem, viminei instar viticelli sese torquentem. Est cinerea intus, forisque dilute caesia videtur: alas habet spiniformes, vespertilionum more crenatas, has extra fuscae aliquot lineae intersecant, intus sex clavi nigricantes multum commendant.

Decima sexta alis superioribus exterius obscurius virescit, quas maculae pannique albescentes flaventesque aliquot adornant: interiores exacte rubidae maculis decem scatent nigerrimis. Venter octo flavis squamis splendescit: dorsum ex rubro in flavum vergens caudae hordeolum ostendit quasi venetum. Hirtas scapulas citrina lunula deorsum ducta commendat; oculos rubentes pupilla acutiores reddit argentea.

PVNCTVM XVII.

De Papilionibus diurnis Mouseti mediis.

Mouset. l. c. p. 103. ad p. 105.

Mediarum diurnarum tredecim species occurrunt.

Primae oculi flavi videntur, cornua obsolete pulla, alae reliquumque totum corpus ex pallido flavescunt, interiores alae extra una tantum macula saturiore lutea notantur; intus autem caducae herbidae fusca quadam variola inficiuntur, dorsum ex coerulo nigricat, venter subflavet. Ex chrysalide oritur auro illita.

Secunda minus grati coloris videtur: alae interiores tristi in gruinum fatiscunt coerulo, et quasi in plumbeum desinunt; externas nigriores habet, fuscis hic illic maculis notatas, tale item corpus videtur. Serratis alis summaque ora crenatis, et veluti aculeatis horridiuscula volitat, et quasi suae gentis praefica nunquam, nisi funerali habitu tristius incedit.

Tertiam depinximus rigidulam, erectis alis ſeſe veluti tollentem; eſt etiam ſpinoſis crenis, ſed exterior ala ex pallidiore flavo tribus pannis nigris maculatur; internae vero proxima a radice pars furveſcit, media palleſcit, ultima rectis, transverſisque fibris cancellata ſubalbeſcit. Corpus fuſcum videtur, oculus picem refert, typhae nigricant.

Quarta duplici modo diſtinguitur. Nam quando paſſis alis ſe librat, corpus nigrum oſtentat, atque fuſcas quatuor alas nigricante peniculo veluti liratas, et in rubiginoſum fulgentem deſinentes eidem affixas. Quum autem floribus inſidens alas attollit, prima ala luteola eleganti clypeo ornata conſpicitur, cujus centrum pallidum, umbo piceus, circulus exterior citrinus. Venter atqua thorax, nec non totus vultus albicant, antennae nigricantes in flavum divergunt.

Quinta intus foriſque ſui ſimilis videtur: caput alaeque pallorem monſtrant, corpus liveſcit, veluti etiam antennae; oculi ex flammeo rutilant, ſcapulae pallenti quadam lanugine hiſpidae.

Sexta dum adverſas alas expandit, arenoſum aemulatur ſplendentem, nigricantibus maculis modo Dracontii varium: corpus item, ſi dorſum videas, aquilinae nigredinis videtur, venter nonnihil fuſcidior, oculus niger, albida, vel potius candidata pupilla clarus, antennae coracinae; alae averſae ingrati baetici coloris, et obſoletioris muſtellini.

Septimi generis crenulatae alae pyriten imitantur, aereis micantes venulis, et fimbria maculisque nigris conſperſae: corpus totum nigro colore ſplendeſcente, niſi quod antennas punctuli albi interſecant, et in picea fronte aureoli quodam modo oculi ſcintillant.

Octava ejusmodi corpus obtinuit, ſed ex luteo rubeſcunt antennae; alae polymitae conſpiciuntur, variis plicis, liris, fimbriis, limbisque multicoloribus inſignes: ſurdi illi autem omnes colores atque hebetes videntur, vacui ſplendore omni et tono, ſolaque mixtione, poſitione et numero amoeni; alicubi flammam fuliginoſam, alibi ingratum fuſcum, languentem rubidum prae ſeſe ferunt, rubinique ultima fimbria albis ſemicirculis incluſi nihil vividi ſpirant.

Nonae alae exteriores ſordidis luteolis maculis affectae atque infectae, ultima fere parte clypeolo nigro (quem medium punctus ornat eburneus) ornantur. Internae vero quatuor ejusmodi geſtant clypeolos, ſed circulo inſuper flaveſcente auctos, quorum duo medii juſtae magnitudinis, laterales puſilli admodum videntur. Corpus huic ex fuſco candicat, oculi prominentes nigricant. Si vero internam interioris alae partem inſpicias, fuliginoſae videntur, et e ſex pulcherrimis bracteolis affabre collocatis elegantiam habent.

Decimae caput intaminato floret candore; Lacteolas vero alas maculae quaedam fuſcae et nigricantes ornant, dorſum lateraque ex flavo ſubrubentia novem decemve nigrae labes ſub inciſuris poſitae decorant.

Vndecima proportione et ferme colore formaque corporis niſum refert avicularum praedatricum. Alas habet ac reliquae Papiliones arctiores, caudam latam et quaſi plumoſam; internae aliae non ut reliquum corpus aquilinae, ſed ex luteo rubentes et fere flammeae, naſus illi aquilarum more aduncus, venter veluti inanis, antennae validae, magnae, ejusdem cum alis ſuperioribus coloris, oculi ſatis exerti nigri, pupilla niveſcente.

Duodecima forma eadem eſt, differt tantum colore; corpus cinerem refert, cauda nigreſcit, atque dorſum nonnihil argentum mentitur: productiores alae fuſcae labeculis nigris polluuntur; interiores, ſubluteae, ſurdae videntur. Mirae velocitatis ſunt hae ambae papilionum ſpecies et pernicitate niſum provocant.

Decima tertia omnium velociſſima ſcapulis flavomuſcidis apparet, alae quidem lacteae, in extremitatibus fuſcis

fuſcis quinque ſexve pennis notatae, medium dorſum ſubflaveſcens macula ornat nigerrima, ex lateribus tubercula utrinque duo pappoſa prominent: uropygium nigra quadam lanugine circumſcribitur, devolatu hirundinum non metuit, atque omnes revera alites ſuperat.

PVNCTVM XVIII.

De Papilionibus Mouſeti, diurnis, minimis.

Mouſet. l. c. p. 105. & 106.

Harum *decem* exhibet. *Primae* alae internae, vegeto, nitidoque coccine ſaturatae, ſuave rubent; exteriores vero luculentam purpuram ex rubro nigroque mixtam, et niveis quibusdam nervulis obductam repraeſentant; reliquum corpus nigreſcit, etiam racemoſae antennae.

Secunda juxta alarum baſin deargentata conſpicitur, quae deinceps ex caeruleo purpuraſcentes finiunt, ſuperiores interius clavi duo albo nigri adornant; corpus fuſcis plenum punctulis, purpureolos pedes emittit utrinque tres: roſtrum habet aduncum, e capite quatuor antennulae, praeter duas longas, erumpunt.

Tertiam ſi volantem videris, alas purpurei exoleti coloris in caeruleum vivaceum abeuntes eſſe dixeris, variis plicis donatas: intus autem annulis oculeis praeditae, caeſiae magis videntur atque aeruginoſae. Caput ex viridi caeruleum ſplendet; corpus fuſcis albisque inſtitis ornatur, oculi nigerrimi, pupillae albiſſimae videntur.

Quarta laetiore aſpectu prodit, alis oculatis, cyanum coeleſtem atque incomparabilem ſpirantibus. Fecit illam Daedala rerum artifex natura totam oculeam, adeo ut πανόπτην illum in Mythologo Arctoris filium, non pavonis caudae inſertum, ſed in hujus alis habitantem haud inepte fingeres: quas quidem non minori ſuperbia adverſo ſole expandit, atque illa avis Junonia, quam (prae coeleſti, quo excellit, colore) fere in ruborem dat.

Quintae corpus gruinum, alae ſuperiores in caule albo virentes, medio luteae cineritiae, inferiores exortu atro virente ſunt, reliquum albidae: intus autem maculis in amoeno virore pictis frequentius conſperſae: oculi nigricant, veluti et capita antennarum.

Sexta globoſis ſcapulis atque gibboſis planis cernitur, quae cinerem atramento mixtum imitantur, corpus inciſuris plenum, ſubcinereum: alas item anguſtas, et gruini coloris extimas ſtillicidiis quibusdam ſanguineis intenſe rutilantes habet: pedes, capitulum, antennae corpori concolores ſunt.

Septimam ex ſiliquaſtro natam illi affinem dixeris, et praeter molem corporis minorem et majorem nigredinem, primarumque alarum deargenturam vix diſcrepat.

Octavae alae omnes languidae luteae, vel potius palleſcente flavo nitentes, punctulis quibusdam fuſcis, et aliis annoſam aeruginem referentibus inficiuntur, ocelli huic nigerrimi, alias flaveſcit tota.

Nonae alae omnes conchis marinis ex albo fuſcis pictae videntur: extremitatibus circinatae, et in medio albis quibusdam lineis crenulatim currentibus ornatae.

Decima item conchatis et clavatis alis donata, ex albo et obſcuro rubente varie miſcetur, nobisque inenarrabilem magis Dei potentiam, quam narrabiles ſuo nomine colores oſtendit.

PVNCTVM XIX.

De Papilione Bombycum.

Bombycum Papilio, Bombylius quoque vocatur, et ex eruca ſtaminis ſerici textrice provenit. Meminit ejus et Ariſtoteles, ſi Aldrovando Ariſt. H. A. l. 5. c. 19.

Aldr. Hist. Inf. l. 2. c. 3. vando accedimus, cujus verbis historiam ejus ideo describere placet, quod brevioribus clare describi non possit. Ait ergo. Hujus generis papilionum generationem paulo aliter, quam apud nos nunc fit, describit Aristoteles his verbis. *Ex quodam magno Verme, qui cornua habet, et ab aliis differt: primum quidem cum is mutatus est, nascitur Eruca, deinde Bombylius atque ex eo Necydalus. Sex porro mensibus in has omnes formas mutatur.* Sic ille paulo aliter, ut dixi de Bombylii ortu tradens, quam nunc fieri videmus. Non enim nostrae Erucae sive Bombyces ex vermibus fiunt, sed ex ovis Bombyliorum. Notandumque praeterea ibi textum Philosophi a quopiam esse corruptum, ac inversum, et debere legi, nascitur Eruca, dein Necydalus, atque ex hoc Bombylius, quanquam mendosam illam lectionem secutus sit Plinius: nisi et apud hunc quoque corrupte omnia legi dicamus, quod certissime affirmare ausim. Textus corruptus habet sic. Est et alia Bombycum (de Bombycibus Vesparum aut sylvestrium Apum generis erat locutus) origo e grandiore vermiculo, gemina praetendens sui generis cornua. Hi Erucae sunt. Fit deinde quod vocatur Bombylius, ex eo Necydalus, ex hoc in 6. mensibus Bombyx. Ego vero lego sic. Est et *alia bombycum origo* e grandiore vermiculo gemina praetendens sui generis cornua: hinc eruca fit, quae et Bombyx appellatur, ex eo *Necydalus*, ex hoc bombylius. Omnia 6. mensibus. Locus Aristotelis colligitur facile ex ipsiusmet praecedentibus in eo capite verbis, quae nos ante citavimus, ubi nimirum disertissimis verbis scribit, ex Eruca fieri Chrysalidem, et ex hac Papilionem. Idem ex Plinio diximus, idem Theophrastus tradit, binis in locis, nimirum in quinto de causis Plantarum et in secundo de historia earundem, in quo postremo loco mutari scribit *generationes quasdam per plura animalia*, ut cum ex Eruca fit Chrysalis, ex Chrysalide Papilio: sed Theodor. perperam ibi habet, cum ex tinea Eruca, tum ex ea Papilio gignitur. Nam Theophrastus Tineae non meminit, sed Chrysalidem ait nasci ex Eruca. Jam vero νεκύδαλον idem esse, quod χρύσαλις, ipsum nomen indicat, cum velut mortuum, vel potius sopitum sonet, unde Gaza recte invalidam transtulit, talem esse Chrysalidem praeterquam, quod vulgo notum est, ipsemet ibidem Philosophus attestatur, cujus dictionis vim cum non assequeretur Jac. Dalechampius in foetidissimum errorem impegit, et suo seipsum gladio jugulat. Nam cum prius locum Aristotelis eodem plane, quo ego restituisset sensu, imo iisdem pene verbis, in subsequenti Plinii capite, mutata prorsus sententia, quamdiu inquit filum ducit Eruca, et latebras illas sibi aedificat, Bombylius Erucae nomine relicto, nuncupatur non a sono, quem *bombyzationem* Festus vocat, sed a *bombycio* id est vellere, quod orditur, unde bombycina vestis nomen habet. Post quadragesimum diem, quam Eruca se abdidit, et in bombylium mutata est, subnascens Papilio, nimirum cornutus vermis, et 4. alis pennatus, tum succum exhaurit; qui mollitiem velleri praebet, tum exeso folliculo, ut exitum sibi quaerat, velleris extrinsecus incumbentis filum proscindit ac dissecat, ut ejus tractum, qui tota carminare nititur, sequi non possit, sed discerpatur, ac divellatur. Papiliones νεκυδάλους, Aristoteles vocat ut equidem censeo ἀλλατομένους νεκύων, veluti redivivos, morte liberatos, hac vita restitutos, commutata forma, vel νεκυωτάτους i. e. νεωτάτους καὶ προσφατωτάτους ἐξαλλομένους ultimos, recentissimos, novissime prosilientes. Sic ille. In quibus *hoc praeterea notandum*, quod Bombycium vellus, et vestis bombycina, non dicuntur a bombylio, sed a Bombyce. Bombyx enim est Eruca, quae texit non Bombylius, ut patet ex Plinio, cujus caput 23. libr. 11. de Bombyce Coa inscribitur, et in fine capitis de bombycinis

nis vestibus loquens, Assyria inquit Bombyce adhuc foeminis cedimus. Sed cum et in hujus capitis mentionem inciderimus, in eo quoque nodus explicandus est, locus inquam alius emendandus, non tamen eo modo quo restituit eundem Dalechampius. Plinii verba sunt. Bombycas et in Co Insula nasci tradunt, cupressi, terebinthi, fraxini, quercus florem imbribus decussum terrae halitu animante. Fieri autem primo papiliones parvos, nudosque mox frigorum impatientia villis inhorrescere, et adversum hyemem tunicas sibi instaurare densas, pedum asperitate radentes foliorum lanuginem in vellera. Legit Dalechampius. Fieri autem primo Vermes parvos, deinde Erucas nudas, mox frigore, etc. Ego lego sic. Fieri primo Erucas nudas mox frigore. Erucae enim prius vermes non sunt. Vt modo ad Bombyliorum nostrorum generationem revertamur, ea plane quo dixi modo se habet, nimirum ex Eruca jam folliculo incluso fit Chrysalis, ex qua Papilio, qui folliculum terebrat.

Summae equidem imbecillitatis, et brevissimae vitae Papiliones isti sunt, ut qui ex folliculo erumpentes, haud ita multo post Venerem ineuntes diebus tribus coëunt, quo peracto masculus moritur, foemina vero, ordine iterato ova parit innumera rotunda, minuta, semini hyoscyami non dissimilia, aut herbae peti sive Nicotianae substrato sibi panniculo, vel albo, vel rubro, deinde emoritur: tunc panniculus cum ovis suscipitur, et ubi non possit hyemis pertingere frigus, reponitur.

Scribit Aristoteles esse *quoddam Papilionum genus*, quod durum quiddam simile cartamo, i. e. cnici semini producit, sed intus fluidum. Docti considerent, numquid exacte hoc nostris bomyliis competat. Ego id neque negare, neque certo affirmare ausim. Modus enim ille generandi aliis Papilionibus etiam est communis, et Aristoteles in eodem post capite de Bombylio agit. Rursus cum Bombylii Erucam inquiat ex magno, et cornuto verme oriri, cumque nostrae Erucae nascantur ex ovis, aliquando credidi, Aristotelem utrumque generationis modum scripto mandasse, prout a diversis audiverat. Videtur enim ex mera aliorum relatione isthaec scripsisse. Quamobrem si ex utraque relatione unam, eamque veram conficias, rejecto scilicet cornuto illo verme, et in ejus loco supposito, ovo illo simili cartamo bombyliis applicari poterit. Nolim enim cum Dalechampio cornu: cum illum vermiculum inter cornutos nostros Papiliones: nam sic semestri spatio varia formarum successio non complebitur, ut voluit Aristoteles, repetit Plinius, quanquam confirmat experientia 2. mensibus omnia absolvi. Semini autem Cnici semen Papilionum horum simulare potuit, non quia aeque magna sint, sed quia intus utrumque est humidum.

Hactenus Aldrovandus.

CAPVT II.

De Anelytris bipennibus.

ARTICVLVS I.

De Muscis in genere.

Anelytra quadripennia, bipennia, quae binis, ut Plinius scribit, pinnis advolant, excipiunt; *Musca, Tabanus, et Ephemerum.* MVSCAE primum damus locum, quod in ejus laudibus diffundendis, ex veteribus Homerus et Lucianus; ex neotericis, Leo Baptista Albertus, Henricus

cus Cunradinus, Andreas Dactius, et Franciscus Scribabanus, desudarint.

Nomen.

Nomen, a musculo accepit. Nam detractis alis, caput nervosum, corpus molle, cauda tendinosa apparet. Hinc *Musculae* apud Boëtium nomen. Graecis μυῖα a μύω dicitur. *De Caninarum* nominibus inferius dicemus.

Descrtptio. Arist. H. A. l. 4. c. 7. Plin. H. N. l. 11. c. 48.

Bipenne esse insectum et in anteriori parte promuscidem sive aculeum gerere, apud Aristotelem etiam habemus. Senos pedes habere scripsit Plinius, ex iisque primas longiores ut oculos quos duros et hebetes habet, detergere valeat. Variis depingi cancellatim quasi coloribus, pavonis instar, per microscopium apud celebrem illum mechanicum *Drebellium* Londini observavimus. Reliqua, quae huc spectant, in *Muscae domesticae* descriptione, ex Luciano adjiciemus.

Locus. Merc. var. lect. l. 3. c. 14.

Humidis et aestuosis locis gaudent. Tam numerosae in Apulia, ut proverbio locum dederint. Tot et in Hispania olim, ut earum venatores conducerentur. Apud pyramides in Aegypto tam frequentes ut aer volantium murmure concutiatur. Causam in sepulchrorum copiam facile conjicias. Astracanae denique ad mare Caspium, examina illarum oberrare, ut vix tolerari possint, navigationibus Anglorum debemus. Laevibus et politis non diu insident. In Cretae monte Carina novem M. passuum ambitu non reperiuntur. Fodinas, propter noxios halitus fugiunt. Romae in Herculis in foro boario aedem non ingrediebantur: nec in Papho per fores Veneris aliqua, si Apollonio fides. Pratum Bremensibus ab Emma donatum nullas ferre, Crantzius prodidit, nullas et quandam Venetiis donum ingredi, quod Cardano debemus. Causam frustra vel in sublimitatem conjicias, cum tota urbs in lacunis sedeat; vel in parietum marmora, cum et in politissimis armis, et splendentibus templis, muscerdae inveniantur; vel in amuleta, quae nimis dubia sunt. Vidit ad arcendas muscas conflatam lamellam Scaliger, ad quam in fenestra vix depositam musca advolans, alvum exoneravit.

Plin. H. N. l. 21. c. 14. Plin. H. N. l. 34. c. ult.

Card. Subtil. l. 10. p. 609. Scal. Exer. 246. f. 4.

Victus.

Omnibus fere eduliis insidiantur: sed inprimis lacti, cadaveribus, melli, (mel Atticum ob thymum, et Carinae montis excipio) et sphondylio. Plinius adeo balsami melle adulterati certissimum signum ponit, si a muscis infestetur. Varro earum proprium *ligurire* dixit. Lycophron ideo δάπλας vocavit.

Generatio.

Triplex videtur esse Muscarum generatio. *Una* e Coitu, qui in aestivum tempus, hyemem clementiorem, vento meridionali sese vibrante, accidit. Coëunt quaedam diu, aliae non item. Mas postquam inscendit, membrum foeminae, intra suos meatus receptum, materia et vi prolifica adimplet. Visae in agro Heydelbergensi mixtae cujusdam naturae a Pennio. Vicissim enim conscendebant, sed talium et Lucianus meminit. Post coitum excluduntur vermiculi, qui in muscas abeunt. Albi hi, oculos ad latera prominentes habentes, quorum similitudine staphylomatis species quaedam μυιοκέφαλος vocatur. *Altera* ex putrefactione. Nam plurimae ex fimo oriuntur, in quo inchoatae latent, et ex quo perfectae exeunt: nec non aliis sordibus aestivo imprimis tempore. Meminit utriusque et Aristoteles *Muscarum*, inquit, *ortus fit in fimo, quem agricolae seorsum a stramentis separavere. Quare ii qui in hoc opere sunt, contendunt secernere reliquum stercoris, quod syncerum non est: ibique ajunt fimum confici. Vermiculorum autem principia exigua: primum enim, in his quoque rubor subit: atque ex immobilibus proficiunt ad motum tanquam enascendo haerentes. Deinde vermiculus evadit immobilis. Tum demum motus, rursus movere sese cessat: atque ex ea musca perficitur: moveturque flatus solisve superventu.* Videtur tamen ex aliorum observatione loqui. Nulli qui per coitum generantur vermiculi, nec qui ex putredine tot metamorphoses

Arist. H. A. l. 5. c. 19. 226. ed. Scal.

phoses subeunt. Crescunt primo ad justam magnitudinem, mox quasi in Nympham mutati, immobiles jacent; rupta tandem stato die nympha, egrediuntur. Scaliger non tantum ex putrefactione, quam principiis quibusdam immutatis, ex gummi nempe quodam liquido oriri scribit; vel forte ex alia aliqua materia, a Natura in hunc finem concocta. *Tertium* generationis modum Knivetus Anglus detexit, *Corruptum erucae corpus*, (verba sunt Moufeti) *vel parum contusum in aureliam imperfectam convertitur, tunc ex ea, non papilio, sed tria oblonga ova nigricantia ejiciuntur, ex quibus muscae vulgares, vel aliae iis similes oriuntur.* Quandoque aurelia ipsa corrupta, nec papilio, nec ova, sed vermiculi albi, per foramen (quandoque unus, nonnunquam plures) egrediuntur, ex quibus postea muscae valde exiles. Ex guttis sudoris de laborantium digitis decidentibus in Dariena regione prognatas, vidit Petrus Martyr. (Martyr. Deca. 3. l. 9.) Rivello vero rebus Britannicis praefecto, ex sanguineo imbre procreatae sunt. (*Sympathia et Antipathia.*) Videntur cum rhododaphne amicitiam colore, quod ad eam etiam in scrobe defossam undiquaque convolent. Bellum cum araneis gerere notum. De crabronibus superius diximus. Forte cibi gratia ab iis capiuntur. (*Aetas.*) *Aetas* plaerisque brevissima. Magnis et militaribus paulo longior. Pereunt oleo, quod hoc angustissimos, quales ipsis, spirandi meatus, lentore suo intercipiat. (Galen. de Med. simpl. l. 2. c. 20.) Potes id et temperamento, quod frigidum, adscribere. Excalefactae, haud facile contrariam mutationem perferunt. Frigidae, celeriter refrigerantur, et moriuntur facile. Mortuae vel suffocatae, vel solis calore, vel cinere superfuso revivifcunt, ideo quidam immortalem animam habere putarunt. Tu colori id adscribe. Strangulatur vitalis in iis calor, cum exiles corpusculi meatus copiosior humor infarcit: sublato per calorem externum isto, suae libertati restituitur. (Aelia. H. A.) Obtruncatas capite, currere, salire, et plurimum reliqua corporis parte vivere, notum. (l. 2. c. 29. Plin. H. N. l. 11. c. 36.)

(*Volatus.*) De *Volatu* ita Lucianus. *Est illi volatus, non continuo pennarum remigio, ut vespertilionibus: neque saltu ut locustis: neque cum stridore, ut vespis, et crabronibus: verum flexilis, ad quamcunque aëris partem se moveat. Adde, quod non volet quiete et cum silentio, sed cum cantu et melodia: non item immite et saeve, quemadmodum Culices et Muscellae: neque cum gravi fremitu Apum et Vesparum, horribilem ostentans sonum et minacem; sed tanto volat his suavius musca, quanto sunt tuba et cymbalis tibiae dulciores.*

Et dum volant, et liberae, et captae, praecisis etiam alis sonant: sed hae, alio quam illae modo: aliquando, exeunte in ore spiritu, ut Albertus loquitur, non sonant. Percutitur cadens inter alas earum aër: meatque etiam non volantibus inclusus intus spiritus. Major in volatu sonus, quod major aëris attracti copia ad septum transversum validius alliditur. Vix audiuntur quietae, quod tum se nec contrahunt, nec attollunt. (Arist. H. A. l. 4. c. 9.) Non attrahitur sic intus spiritus, cujus agitationi sonus ipse adscribendus est.

(*Ingenium.*) *Ingenium* detegunt, audacia, impudentia, et indocilitas. Nulli rei non insident: nihil non conspurcant; redeunt etiam millies abactae. Indociles esse, sed minus hirundinibus, quod captae horreant, hae sua natura hominem oderint, apud Plutarchum cui suffragatur experientia, habemus. (Plin. H. N. l. 29. c. 9.) Araneos insidiantes observant illorumque casses evitare conantur. Elephantem adortae, in pertusa rimis pelle, si constringatur, intereunt. Plura in Leone Baptista Alberto et Luciano vide. Dolorificos inferunt morsus, corporique diu affixae haerent. Vnde Homerus sagittarum ictibus comparavit. Acriores illi, si aliquid de serpentibus vel venenatis gustavere. (Ael. H. A. l. 9. c. 15.) Candidis illapsae vestibus ita eas conspurcant, ut difficulter eluas. Carnes, emissa ab alvo vermium illuvie, foedare solent. Imminente tem-

tempeſtate validius mordent: ſeu quod frigidiore reddito aëre, calor naturalis appetitum excitet: ſeu quod exhauſtas in circumfluum aërem, una cum vapore humidi ſubſtantifici, quod paucum habent, portiunculas, qua patet via reſarcire moliantur. Tum etiam ex ſupremo aëre ad infimum deſcendunt: et in aromatibus maxime apparent. Multa contra inſultus earum traduntur. Quidam cœpae fruſtulo carnibus affixo arcent. Alii lupi caput intra domum ſuſpendunt: ex ſalicaria ſeu lyſimachia fumum excitant: foliorum minoris ſambuci, vel cucurbitae decocto, vel helleboro albo cum lacte trito, loca conſpergunt. Sunt qui ſuccum origani cum lacte et ſuillo felle et malo granatorum contuſo, aqua diluunt, et ſolo ſuperfundunt: viſi, qui myrti aut hujusmodi plantarum faſciculos ſuſpendebant, inque iis noctu congregatas, in ſaccum conjiciebant. Jumenta ab earum injuriis praeſervare creduntur, laurus cum nigro veratro in lacte trita; nepetae odor et foliorum ejus decoctum: Vnguentum ex baccis lauri cum oleo paratum: frutices rhododaphnes, ſi tuſi in ſcrobem conjiciantur, convolare in eos undiquaque volumina creduntur.

Fuga muſcarum.

Plin. H. N. l. 24. c. 8. et 25. c. 8.

Beret. vet. Med. l. 2.

Habent in *Medicina* uſum. Illinuntur a quibusdam cum radice lapathorum vitiliginibus. Impari numero, ab aliis, furunculis, medio digito, applicantur. *Capita* folio ficulneo aſperata alopeciae conferunt: cui, ſecundum alios, cinis cum nucum cinere contritus, prodeſt. Sunt qui melle, ſunt & qui lacte ſubigi volunt. Ad pilorum raritatem, vide ex iisdem & aliis remedium. In Epilepſia rufas & in potu exhibitas commendat Plinius. *M. Servilius Nonianus*, addit idem, *princeps civitatis, non pridem in metu lippitudinis, priusquam ipſe eam nominaret, aliusve ei praediceret, duabus literis Graecis P. et A. chartam inſcriptam, circumligatam lino, ſubnectebat collo. Mutianus ter Conſul, eadem obſervatione, viventem Muſcam, in linteolo albo. his remediis carere ipſos lippitudine praedicantes.* Galenus ad chymoſin, cum ovi luteo tritas commendat. Ad pilos palpebras pungentes, Dionyſius Mileſius. Plinius ad easdem gignendas muſcarum fimique murini cinerem, aequis portionibus permiſcet, additis quibusdam aliis. Aqua earundem per balneum deſtillata, oculos â maculis et pterygiis liberari, ſi veſperi laventur, capillos, ſi eadem ſaepius madefiant, in immenſum creſcere; duabus guttis, ſurditatem tolli, Judæus quidam apud Gesnerum retulit. Vas autumno ſepeliendum, et materia ſub hyemem deſtillanda eſt. *Audivi quendam*, inquit Gesnerus *ſolitum dare, tres vel quatuor muſcas intra corpus, atque alvum inde optime ſolutam. Recentium florum geniſtae grana 5. ponantur in vaſe terreo, cum butyro alternatim ſtrato, quibus vas impleatur, ac optime clauſum in fimo equino, ſolem verſus per annum ſepeliatur: poſt annum, muſcas invenies, ad unguenti formam redactas, quae omnem dolorem, in quacunque corporis parte ſedant.* Cedunt et quibusdam animalibus in *cibum*. Araneae iis inſidiantur, hirundines veſcuntur. A Chamaeleonibus, mutacillis, anate muſcaria, zygaenis capiuntur et vorantur. Arrident et piſcibus, truttis inprimis. Adhibentur et inter ſupplicia. Apus Perſas, qui legibus obtrectaſſet, diebus viginti in Archivo vinctus, perſeverabat, et melle ac lacte delibutus, nudus muſcis exponebatur. Exercuiſſe et Deum per eas ſua judicia, Hiſtoriae tradunt. Megarenſes e ſedibus pepulere. Juliani Apoſtatae exercitum afflixere: in Caroli Gallorum Regis Anno MCCLXV. magnum damnum morſu intulere. In Oriente tanta ex mortuis et putreſcentibus exorta Anno MCCCLVIII. peſtis, ut vix decimus hominum ſupereſſet. Circa medium Auguſtum in Brombienſis templi faſtigio ingens examen quotannis conſidere ſolere, Brigthmannus author eſt.

Vſus.

Plin. H. N. l. 30. c. 16.

Galen. de comp. Medicam. ſecund. loca l. 4. c. 25.

Moufet. de Inſ. l. 1. c. 11.

Vſus in cibo.

Suidas in Epicuro.

Marin. Sic. l. 2. de Hiſpaniae Regibus.

Genera Muſcarum plurima occurrunt, quae ſigillatim in ſequentibus ponemus. Differunt, *magnitudine*, parti-

Differentiae.

partibus, colore, loco, &c. Magnitudine, sunt *magnae*, (quas στρατιώτιδας *militares*, Lucianus dicit, alii *Canes*, sonitu asperrimae, volatu velocissimae, vitae longissimae, tota enim hyeme perdurant.) sunt *mediae*, sunt *minimae*. *Partibus*. Aliae capite sunt magno, parvo aliae: ventre quaedam crasso, exili, brevi procero. Sunt pilosae, glabrae, antennas in fronte gerentes, plurimae non. In Cyrene habentur latifrontes veluti mustelae, aliae viperis similes. *Loco* sunt *Domesticae*, *Sylvestres*, quarum oleum in magno precio fuisse memorat Cardanus. Macedonicae in fluvio Astraeo, *Hippuri* dicto, quae simul ac hominis manu continguntur, alis evanescentibus colorem perdunt. Moluccanae, Sumatrenses, Americanae. *Colore*. Nam virides et pictas, Vespas majores, quaeque subterraneos sibi nidos forment, Hispaniola insula alit. *Albas*, aculeis acutissimis, Casparus Balbii in itinere suo vidit. Insigni albedine notabilis et illa, quae Toleti, in macello publico, sola per integrum annum comparere solet. Sunt et cinereae, caeruleae, luteae. Huc pertinent *Caninae* quae canes, *Boariae*, quae boves, *Equinae* quae equos infestant, *Napelli* et *Vinaceorum*. *Illis* a napello, qui in Alpibus Rheticis, mense Junio et Julio floret, nomen impositum est. Concolores ferme eidem sunt, communibus majores; alis capitibusque ex lucido viridique vel caesio virente, quasi Cicindelae, vel Cantharides, ut Pena et Lobelius describunt. Guainerius Antidotum ex eis confecit ad multa utilem, quem apud Aldrovandum vide. De *Musca vinaceorum* ita Aldrovandus: Aelianus Ephemera inquit, animalia unum diem vivunt: ex faece vini acescente originem trahunt, aperto dolio, ut luce suscepta sunt, vita excedunt. Aristoteles vero Culices (κώνωπες) scribit nasci ex vermiculis, qui fece aceti gignuntur. Quo loco Gaza pro κώνωπες reddidit Culices vinarii, sed quam bene, dicetur in Culice. Nascitur quidem in ipsis vinaceis Muscarum quoddam exiguum genus, *Mascinos* vulgus vocat; Sed hi meo judicio, neque culices illi Aristotelis fuerint non enim ex aceti faece gignuntur, argumento, quod vindemiae tempore tantum appareant cum nova vina fiunt: neque *Ephemera Aeliani* etiam esse puto: nam plurimos quotidie prope dolia extinctos reperire esset, quod alioqui non fit. *Moscini* autem nostri animalcula sunt admodum exigua, corpore crassiusculo, coloris ex cinereo fusci, brevi: capite rotundo, brevissimis antennis, brevibus etiam pedibus quae fere omnia contrario in culicibus modo habentur. Hae namque antennas habent longas, corpus procerum, pedes longos. Moscini vini valde sunt appetentes, adeo ut in eo sese submergant, unde bibaculorum adagium cupientium Moscinorum more mori, h. e. in vino, ut inextinguibilem suam sitim sedent. *Vinulas* eos vocat Scaliger.

Athen. H. A. l. 15. c. 1.

Rhodig. Antiq. sect. l. 17. c. 11.

Aldr. Hist. Inf. l. 3. c. 2.

ARTICVLVS II.

De Muscis in specie.

PVNCTVM I.

De Muscis Aldrovandi primae tabulae.

Aldrov. de Inf. l. 2. c. 1.

Muscarum varias differentias Aldrovandus et Moufetus nobis proposuere, hic in classes certas digestas, in tribus tabellis ille. Prima 25. species continet.

Prima Megalocephale haud inepte vocari poterit. Capite enim est pro corporis portione satis magno, cum interim vulgaribus vix major sit. In fronte candicat, oculi rubent, alvus prope pectus sublutea est caetera fusca, alae ex luteo et nigro variegatae.

Secundam ad Boariarum genus reducendam judico: longa est duos fero digitos, lata transversum pollicem,

cem, colore per totum corpus luteo, capite triangulari, in medio luteo et hirſuto, oculis colore caſtaneis et figurae ovalis. Pectore lato, eminente, gibboſo, utrinque ad latera depresſo. Ventre longo, anguſto, annuloſo, deorſum inflexo, in extremitate acuto, colore luteſcente ac lucido, in fine nigricante. Alae ſubluteae totum corpus longitudine aequant, quas, dum quieſcit, ſimul conjungit, et ſupra ſupernas partes ita extendit, ut fere totas obtegant. Pedes flaveſcunt, in extremo ſerrati, vel denticulati et bifidi; prona parte ex luteo ad fuſcum colorem accedere videtur.

Tertia muſcis vulgaribus majoribus paulo major, utpote et Boariarum genere, corpore eſt craſſo et rotundo, coloris nigri ſaturati, lucidi et ſplendentis. In capite maculae ſunt aureae duae, oblongae et obliquae C. literae conſimiles. Alae qua pectori haerent, eleganter admodum luteſcunt. Pedes aterrimi, ſed minime ſplendidi. *Quarta* propter cinereum ſeu leucophaeum colorem Caninis poterit accenſeri. Vulgaribus aliquanto minor eſt, figura corporis eleganti et vivida, colore cinereo, ſed alae ad luteum vergunt. Caput rotundum, venter oblongus et hirſutus, pedes ruffeſcunt.

Quinta forma item corporis eſt admodum venuſta, caput rotundum habens et rubeſcens, lineolis duabus candidis inſignitum. Pectus, quod leucophaeum eſt, duabus maculis nigricantibus perornatur. Alae cinereae nigris maculis eleganter variegantur. Venter oblongus, et rotundus in extremo, ceu in aciculam deſinens. Partem ſupinam lineae duae albicantes transverſim ſecant. Prona pars cinerea eſt; Pectus pronum caeruleum. *Sexta* pectore eſt aeneo, valdeque ſplendenti, ventre rotundo, colore viridi, ſed 3. lineis transverſalibus nigricantibus diſtincto. Prona tota vireſcit. *Septima* majori muſcae compar eſt, capite in medio coloris argentei, antennis brevibus pectore leucophaeo, alvo ſupina ſubrubra, quae tamen ſi Soli obverſetur, colorem etiam quendam lucidum cinereum prae ſe ferre videtur. Prona tota ſimiliter ſubrubra eſt, et toto fere corpore hirta.

Octava noviſſime deſcriptae valde cognata eſt et ſimilis. Capite ſimiliter albicat, corniculaque eadem in fronte gerit, et toto corpore piloſa eſt. Colore tamen quodammodo differt. Pectus enim et alvus ex cinereo ad coeruleum vergunt, et ſi Soli obvertatur, ſubrubri quid in ejus alvo conſpicitur. Eſt praeterea aliquanto minor. *Nona* a vulgarium muſcarum generibus ob alvi gracilitatem degenerare videtur, et ad Culices accedere. Caput ei rotundum, pectus nigricans, dein color cernitur luteus, qui lineis duabus nigris invicem inſtar crucis interſecantibus inſignitur, caetero nigra eſt. *Decima* tota lutea eſt. Alas, cum quieſcit, ſupra alvum conjungit et explicat. Pectore eſt latiuſculo, ventre anguſto et gracili. Alas habet valde ſubtiles, et punctulis innumeris variegatas. Caput ſubtus albicat, ſupra luteſcit, et e medio duo brevia exilia cornicula erumpunt. *Vndecima* contractior et brevior eſt, pectore cinereo obſcure, ventre nigro, ſed ad coeruleum quodammodo tendente, tota hirſuta.

Duodecima valde puſilla, capite rufeſcente, pectore ſubalbo, multis tamen nigris punctis eleganter variegato; alvo ſimiliter ſubalba, aut cinerea dilute, quam lineae multae nigricantes transverſim ſecant, altera tantum per longitudinem excurrente. *Decima tertia* in arborum truncis, pyri vero et pomi potiſſimum inſidere deprehenditur. Color toto corpore aeneus, aut viridis, ſed admodum obſcurus. Venter autem ſupinus ſoli oppoſitus cinereo, lucido nigroque variegatur, pronus obſcure vireſcit. Pectus ſupinum lineis quibusdam rectis exornatur. *Decima quarta* ad majores muſcas fere accedit, pectus ei obſcure luteſcit; alvus admodum exilis eſt, anguſta, et in extremo acuta, ex luteo et nigro eleganter va-

riega-

riegata, Lineae namque quaternae nigrae ipſam cingunt, quarum duas priores linea alia quaedam intermedia conjungit, et fere unit: ſed reliquis punctula quaedam nigra ſubſternuntur. Alae corporis longitudinem aequant. *Decima quinta* vulgaris magnitudine eſt, alvo graciliori, colore luteo obſcuro, capite rotundo, in medio eleganter rubro, oculis nigris, pectore lato, prominente, et utrinque ad latera depreſſo: ventre exili et gracili, et deorſum reflexo. Alae et pedes dilutius, quam reliquum corpus luteſcunt. *Decima ſexta* vulgares aliquanto excedit: pectore ſupino nigro, ſed pilis quibusdam luteſcentibus inſignito. Alvus depreſſa eſt, et verſus pectus duas habet maculas luteas, caetero penitus nigricant, praeterquam extremo, quod obſcure albicat. In alis, qua pectori connectuntur, macula luteſcens utrinque conſpicitur.

Decima ſeptima ex Caninarum majorum numero cinerea eſt, ſed junctis quibusdam nigris depingitur. *Decima octava* tota viridis, ac maxime ſplendidi coloris, pedibus ac capite nigricat.

Decima nona illis videtur accenſenda, quae carnes aeſtivis temporibus defoedant. Figura enim omnino eſt eadem, colore tamen magis fuſco, lucido, et ad coeruleum obſcurum tendente: toto praeterea corpore hirſuto, aliſque circa exortum flaveſeentibus. *Vigeſima* vulgarium magnitudine eſt, corpore tamen obeſiori. Pectus admodum obſcure luteſcit. Alae maculis duabus vel tribus fuſcis pinguntur. Eaedem in exortu flaveſcunt. Alvus tota ex coeruleo nigricat et admodum plana eſt. *Vigeſima prima* corpore eſt rubro, oculis colore caſtaneo, pectore piloſo, alvo nigra, ſed tribus lineis ſubluteis transverſis inſignita. *Vigeſima ſecunda* ex Caninarum majorum numero, ſed aliquanto minor, pectus habet atrum, et in eo lineas ſubalbas per longitudinem ductas, alvum cineream, ac admodum lucidam, maculis multis partim nigris, partim rubeſcentibus reſperſam. Pediculi ſunt aterrimi. *Vigeſima tertia* alis eſt colore argenteo ad aurum tendentibus. In ore aculeum gerit. Caput majuſculum et pectus obſcure lutea ſunt. Alvum plane luteam linea longa in 2. partes ſupine diſſecat. Fucum ferme exprimit magnitudine ſicut inſuper *vigeſima quarta*, quae ob varietatem colorum valde ſpecioſa eſt, caput habet album, oculos amplos ſpadiceos, thoracem nigrum, ſed lineis 2. ſubalbis rectis exornatum. Alvus oblongiuſcula eſt nigra, aliiſque coloribus conſpicua. Qua enim pectori jungitur, maculas 4. luteas habet, 2. utrinque intercurrentes lineae nigrae diſtingunt. Caetera albo, nigro, luteoque elegantiſſime variat. Prona pars penitus flaveſcit, praeterquam in extremo, ubi nigricat. *Vigeſima quinta* vulgaribus muſcis magnitudine aequalis pectus habet nigrum, lineis aliquot ſubalbis variegatum, alvum colore aeris politiſſimi et ſplendidi.

PVNCTVM II.

De Muſcis Aldrovandinis tabulae ſecundae.

Totidem ſpecies et ſecunda tabella habet.

Primo et ſecundo loco quae poſitae, invicem fere ſimiles ſunt, quanquam prior caudam ſurſum, altera deorſum flectat. Vtraque anteriori parte muſcas communes ad amuſſim repraeſentant, capitis ſcilicet et pectoris figura. Dorſo ſunt eminenti, elatoque ac gibboſo piloſoque. Alae longae, anguſtae, ad caudam propemodum extremam exporrectae. Alvus nigra, anguſtaque in octo diſterminata annulos, tandem ita acuitur et reflectitur, ut Scorpionis caudam efformare videa-

deatur. Pedes oblongi ſcabri, in extremo veluti in minutulos digitulos diviſi.

Tertia exigua admodum alas habet argenteas, lineolis nigris ternis transverſim ſectas, alvo breviores, quae initio craſſior eſt, ſed poſtea magis magisque attenuata paulatim in mucronem deſinit. Quicquid alvi ultra alas protenditur, id totum nigerrimum eſt. Petioli colore ſunt ferrugineo diluto ad luteum vergente. In ventre aut ejus apice nulla obſervare licet ſegmenta, quae annulos vocat Albertus. Caput et dorſum nonnihil rufeſcunt ſuperne. In dorſo extremo, ubi alvo jungitur appendicem parvam quandam habet albicantem.

Quarta oblonga eſt et gracilis, capite pro corporis portione magno fuſco, fuſco item thorace, qui gibboſus eſt. Alvus exilis in medio rubra, caetero nigricat. Pedes atri, quorum poſteriores longiſſimi ſunt.

In *quinta*, quae tota cinerea eſt, nihil eſt praeterea notatu dignum.

Sexta culiciformis eſt, caput et dorſum fuſcaſunt. Caput culicis exiguum, ſed nulla fiſtula. Alae longae et anguſtae, ad extremam alvum exporrectae, aut etiam ulterius, ex fuſco ſplendidae. Alvus annuloſa, anguſta, oblonga; dorſum ſupinum, luteum, nigris maculis varium.

Septimae in media fronte inter ocellos nigros punctulum aliquanto prominet jujubae. Proboſcide armatur inſigni. Corpus totum, pedes et alae colore ſunt ferrugineo. Membrorum conſtitutionem icon exacte oſtendit.

Octava ex minimarum genere eſt tota nigricans. Alae in ipſo exortu nigrae, caetera argenteo ſplendent.

Nona pariter ex minimis eſt, colore viridi pereleganti conſpicua, qui, ſi Soli obverſetur, velut aureus apparet. Alvus anguſta brevis, et in extremo nonnihil acuminata. Alae ultra anum protenſae.

Ejusdem generis, imo minor eſt *decima*, et ipſa pariter viridis alvo exiliore, magisque acuminata.

Alvum quoque acuminatam, ſed non adeo, habet *undecima*, colore nigro eſt, ſed maculis albis in capite, dorſo et media alvo varians. Alae argenteae purpureum quid, ſi Soli obverſantur, oſtentant.

Duodecima a minimis illis viridibus nihil differt, niſi quod ano eſt rotundiore, craſſioreque.

Decima tertia ad majores accedit, tota atra, praeterquam in alvo (quae compacta et craſſa eſt ubi tribus, quatuorve lineolis ſeu circulis cinereis transverſim ſecatur. Alae amplae, et duplo ferme toto corpore longiores, in extremo albicant, caetera aterrimae.

Decima quarta vulgaris muſcae ſpeciem refert, ſed thorax et alvus ex cinereo virideſcunt. Alae et pedes flaveſcunt.

Decima quinta Fucum et Veſpam refert, illum corporis craſſitie, hanc colore potiſſimum alvi. Haec enim lutea eſt, lineis quatuor transverſis nigris inſignita, per quarum medium linea alias ejusdem coloris recta percurrit. Pectus pariter ſubluteum, et maculis item duabus nigris utrinque decoratur. Caput in medio luteſcens linea quaedam nigra tranſit. Oculi ſunt fuſci, antennae admodum exiguae, pedes lutei, in extremitatibus quodammodo nigri.

Decima ſexta ex caninis majoribus eſt; Oculos rubros, magnos, prominentes linea alba interſtinguit. Pectus cinereum eſt, ſed tribus lineis rectis, albis diſtinctum. Alvus quadrangulis fuſcis, albisque invicem alternatim ſubeuntibus varia, latrunculorum luſum repraeſentat. Ipſa tota in prona parte ex cinereo ad fuſcum tendit.

Decima ſeptima exigua eſt et nigra, muſca vulgaris forte nondum adulta.

Decima octava apem quodammodo refert. Alvum luteam et piloſam linea quaedam nigra ſuperne a pectore ad extremitatem protracta recta percurrit. Pectore eſt nigro, capite albo, oculis fuſcis extuberantibus. E media fronte cornicula brevia, nigra et apicibus rotundis in-

insignita emittit. Alas subluteas et splendidas habet. Anus niger est et hirsutus, caetera lutescunt praeter pedes, qui nigricant, praeterquam in extremo, ubi albicant.

Decima nona toto corporis habitu vulgares refert, sed magnitudine inter majores et minores ambigit.

Vigesima eadem magnitudine est tota fere atra. Alae maculis fuscis colorantur.

Neque ab his discrepat magnitudine *vigesima prima* hirsuta, pectore nigro, alvo rufa, sed supine nigris notis ad podicem usque nigrum item continuatis variegatur. Alae fusco maculantur.

Vigesima secunda majoribus congener, tota penitus coerulea est.

Vigesima tertia vulgaris domestica est, nulli non nota.

Vigesima quarta coloris est spadicei auri adinstar rutilantis.

Vigesimam quintam, quae ultima est in hac serie, totam penitus auream alae argenteae cohonestant.

PVNCTVM III.

De Muscis Aldrovandi tertiae tabulae.

In tertia tabella viginti duae exhibentur.

Priori loco quae depingitur, corpore est exili, capite, alvo, antennis proceris, pectore nigro, alvo rubente.

Hac aliquanto majores sunt *duae subsequentes* pulchrae admodum et valde similes. Prior capite et thorace, pedibusque est coeruleis, corniculis oblongis, alis luteis, alvoque inter rubrum et luteum ambigente.

Quae post has in eadem serie *quartum* et *quintum* locum obtinent, vespae quodammodo speciem prae se ferunt, quanquam minores sint, antennis pariter instructae, capite et pectore fuscis, alvo et alis lutescentibus, his intensius, illis obscurius.

Sexta corniculis adeo brevibus, ut carere eis videatur. Corpus totum annulis aureis, et nigris alternis variegatur. Alae auro et argento mistis resplendent.

Septima ex iis, quas Tavanellos vulgus vocat, longa proboscide, brevissimis corniculis praedita, thorace obscurius, alvo dilucidius lutescente, aliis argenteis.

Octava ex majorum numero est, tota penitus viridi colore obsoleto vestitur, sed caput rubet, alae albent.

Nona eadem videretur, nisi multo gracilior et minor esset.

Decimam quoque ex muscarum genere judicavi. In ore promuscidem habet valde longam et bifidam. Capite est rufo et hirsuto, antennis exiguis, corpore toto plano et depresso, colore aterrimo et splendido instar holoserici: alis longiusculis, quae in parte externa nigrescunt, in interna argentum referunt. Totum corpus supinum admodum hirsutum et pilosum est, in medio nigricans, ad latera albicans, pedibus est flavescentibus hirsutis. Alae tametsi flavescant, si soli obversentur, argento splendent.

Musciforme insectum, quod *undecimo loco* exhibetur, libuit appellare, quod proboscide, capitis et pectoris conformatione omnino muscam referat. Caput nigrum est, thorax item niger: viridis in dorso macula longa: alvus valde longa, deorsum inflexa et acuminata, ferruginea et maculis atris supine per longitudinem ductis. Crura item sunt ferruginea.

Duodecimo ordine depictum Insectum musciforme quoque dici potest, capite crasso ferrugineo, pectore et alvo oblongis, angustis, colore viridi; alis albis, nigris fibris intercurrentibus, pedibus subflavis.

Tertium et *decimum* Insectum alvo pariter est admodum procera, colore modo nigro, modo croceo lutescente distincta, tenui et in extremo obtusa. Alae latiusculae sunt argenteae, breves. Per tergus luteum fusca linea deorsum tendit. Caput nigrum, cervix lutea, antennae perbreves, perbreves item pedes, qui cinerei sunt.

Jam vero *decima quarta* in hoc ordine elegans musca est, alas habens

plane argenteas, caput nigrum, nigras item et ſubtiliſſimas antennas, oculos flavos, caetera viridia, praeterquam in ſuprema alvo, ubi elegantiſſimo miniaceo colore inſignis eſt.

Decima quinta exigua eſt, at longis proportione alis, iisque fuſcis. Tota ipſa candicat. Caput rotundum eſt, exiguum, alvus hirta.

Decima ſexta muſcula eſt omnium minima, tota aterrima, alis albis longiſſimis pro corporis exilitate.

Decima ſeptima alis pariter longis et totam cooperientibus praedita eſt, corpore fuſco et nigro, ſuperius vario, pedes habet poſteriores valde longos, longas item antennas, easque nodoſas et flexiles.

Decima octava tota eſt coloris fuſci, corpore exili, breviſſimis antennis.

Decima nona alis et alvo coloris aurei ſplendidiſſimi, longiuſcula, pectore fuſca. In capite puncta habet duo lutea, antennas nigras in extremo obtuſas.

Vigeſima capite eſt nigro, antennis breviſſimis nigris, alis argenteis, caetera ex coeruleo viridis.

Quae *penultimo loco* picta eſt, ſimilis eſt ei, quae in ſecunda tabula depicta eſt ſexto ordine, ſed craſſior et elegantior, nigra et luteis annulis: alis item proceris ex luteo ad caſtaneum vergentibus, capite nigro rotundo, unionem nigrum aemulante, antennis brevibus, qua capiti inſeruntur, admodum tenuibus, in extremo craſſis et obtuſis: pedibus longis, ſubflavis.

Poſtrema ex Tavanellorum vulgo dictorum genere eſt, ſed inſolenti aſpectu, quo ranam, bufonemve quodammodo aemulatur. Corpore eſt procero, craſſoque, coloribus nigro et flavo variegato, oculis nigris, amplis et obtuſo rictu ranam, bufonemve (ut dixi) exprimente. Antennis caret. Pedes ſunt breviſſimi. Alae longitudine alvum excedunt et latitudine; color iis aterrimus.

PVNCTVM IV.

De Muſcis Mouſeto aquaticis.

Mouf. Theatri Inſect. p. 69.

Mouſeto duplices ſunt muſcae, *Aquaticae* nempe et *Terreſtres*, quarum illae *Phryganides*, *Macedonicae*, *Tigurinae*, *Aeſchnae*, *Luteae*, *Fuſcae* et *Tipulae*. ἕλιοι Graecis ſeu lacuſtres nomen tale, quod rebus aquis innatantibus veſcantur, et ſuper aquas potiſſimum degant, ſortitae ſunt.

Phryganides, inquit Mouſetus ex Phryganio vermiculo (quem Angli *Cados Worme* appellant) in aquis degente, et menſe Auguſto ad ſuperficiem aquarum aſcendente exit, quaternis alis, colore fuſco; corpore oblongo, 2. antennas breves habens, caudam vero bifurcatam, vel duas ſetas e cauda exeuntes. Varia hujus muſcae eſt forma, quia Phryganiorum ipſorum tanta varietas.

Apud Macedones circa fluvium Aſtraeum, qui inter Beroeam & Theſſaliam medius fluit, volitat muſcarum genus, quae non ubique reperiuntur, nec ad aliarum muſcarum ſimilitudinem quicquam accedunt, nec Apum Veſparumve, aut crabronum faciem gerunt; harum tamen cujusque aliquid referunt: nam magnitudine crabrones, colore veſpas, bombilatione apes, audacia reliquas muſcas repræſentant; ἱππȣ́ρȣς indigenæ vocant. Equiſeles Latini; per ſummas aquas volitantes piſcibus in eſcam cedunt.

Muſca aquatilis æſtiva major frequenter circa Tigurum conſpicitur menſe Majo (vulgo tes glafft vocant) quam a generoſo nominatam accepimus et a Tigurinis deſcribi optamus.

Aeſchnae muſcae ſunt aquaticae, colore cinereo, alis quatuor, ſex pedibus juxta caudam multos quaſi exiguos pilos lanuginoſos habentes.

Muſca aquatilis lutea ex fuſco luteſcit, alas habet longas, in ſcapulis ſemper inter volandum erectas. Oculi illi magni prominentes, cauda longa articulata, cujus in extremitate duo pili longi exeunt; juxta flumina

flumina et paludes ſemper verſatur, rarius alibi, praeſertim a pluviis.

Fuſca alia eſt quatuor alis longis, longisque cruribus corpore articulato; duas longas antennas in fronte gerit, parvum caput, oculos prominentes et nigricantes. Alae fuſcae, ſed dilutae magis, quam reliquum corpus. In ſylvis juxta paludes et ſtagnantes aquas fere ſemper reperitur.

Denique inter rariores muſcas illam *Cardani* referam, a ſemetipſo deſcriptam his verbis: Animal, inquit habeo ſcarabaeo ſimile, quod non foetet, molle, celerrimum omnium quae noverim, annuloſorum: colore eſt fulvo obſcuro, non nigro, ſex pedibus, duabus alis per brevibus atque tenuibus, quae caudam minime tegunt, caudam habet ejusdem cum capite figurae et formae, ut bicipitem eſſe putares. Nam ut ſupina capitis parte os habet, duoque ibi cornicula ſub mento, brevia: Sic duo item alia in prona: toto animali longiora, totidem quoque habet in cauda, ſed his duobus, quae in capite longiſſima ſunt, breviora, ex his tamen ſuperiora inferioribus longiora ſunt et craſſiora. Quam ſane beſtiolam non vulgarem utinam cum Cardano vidiſſem, ut deſcriptioni huic iconem adjeciſſem.

Et tantum de Muſcis Aquaticis Moufeti ego quadripennes ad Zygaenam potius vel Papi pilio-nes referrem.

PVNCTVM V.

De Muſcis Moufeti terreſtribus Ζωοφάγοις.

Moufet. p. 58. 59. Terreſtres muſcae, ad quas et minutiſſimae illae, quae celerrime currunt, et in novellis foeniculi foliis ſubinde reperiuntur, ſunt vel ἀλληλοφάγοι, vel ἑτεροφάγοι. *Illae* magnae ſunt, μακρόκνημοι, et muſcis potiſſimum veſcuntur. *Hae* aut ſunt ζωοφάγοι, eaeque *Carnivorae, caninae, Equiſugae,* δαμαληφάγοι *bucularum oſores, oviſugae,* ὀφιοβόροι *ſerpentivorae,* σκατοφάγοι, *merdivorae,* βομβυλοφάγοι *bombylivorae,* vel ἀζωοφάγοι. *Carnivora* muſca eſt fere omnium, ſi corpus reſpicias; maxima, capite rubente, corpore punctulis ex fuſco albicantibus variegato: ventre craſſo, coeruleo, pellucido, alis duabus nigris, hirta pilis, carnes avide appetit. Solitaria plerumque volat, rarius multae ſimul conſpiciuntur, niſi forte in carnario atque macello: ubi lanii laniſtas agunt, muſcario muſcas continuo caedentes aut abigentes, ne illarum vermibus (Hippocrates εὐλὰς vocat) obſonia ſcatentia pervileſcant. Proditum memoriae eſt (Caelio Rhodig. narrante) apud Toletum in publico macello unam muſcam albedine nivea notabilem per integrum annum comparuiſſe. Quam hujus generis fuiſſe non dubito affirmare, quum in macello tamdiu fuerit conſpecta.

Κυνόμυια, Muſca canum, Anglice a dogge Flye, Germanice Hunds-fliege, Hundsmücken, Polonice Pſia mucha ex Iſidori Euthym. et Philonis ſententia Muſca eſt ſylveſtris, catulorum auribus infeſta, quam etſi frequenter excutiant, importune tamen revolat, ac diutius ubi inhaeſerit, eroſione carnis ulcus excitat. De hac Homerus Iliad. φ. τίπτ' αὖ κυνομυῖα θεοὺς ἔριδι ξυνελαύνεις; Athenaeus item eleganti cuidam ſcorto ob ſingularem impudentiam, mordacitatem atque moleſtiam, κυνομυίας nomen additum libro quarto memorat. Eſt enim κυνομυία (utor Philonis verbis) ἔντομον λίαν δηκτικὸν ἀναιδὲς καὶ ἐπιβουλόν. Videtur mihi in ſacris literis (nempe Exo. 8. Pſ. 77. et 104.) inſectorum nocentium generale hoc eſſe nomen, ut ex Chaldaica paraphraſi apparet. Quod ſpeciatim aliquid ſignificet, nulli generi muſcarum magis conveniet,

quam

quam nigris illis grandioribus latioribus compreſſioribus vulgaribus quae impudenter involant jumentis, et non tantum ichorem, ut reliquae, ſed ex alto ſanguinem maximo cum dolore eliciunt atque exſugunt. Carent proboſcide, verum illius loco geminos dentes: ut veſpae habent, quos alte infigunt cuti, potiſſimum vero pendulas canum aures infeſtant apud Germanos (aſſerente Camerario) atque ſaepe excoriant. Has nobilis quidam Anglus in Italia ſe vidiſſe dixit, alis exceptis Ricino per omnia ſimiles: quem ita compreſſis alis repraeſentant, ut utrumque doctiſſimus ille Barbarus confundat. Niphus illi ut ſummam velocitatem, ita rotunditatem corporis aſſignat.

Oviſuga ad κυνομυίαν proxime accedit, dum volat, horrendum quid ſtudet et Aſilo gravius et tardius volat. Duae ſunt ejus ſpecies, ſolum magnitudine diſtant, major ſylvicola, minor vero ſepicola.

Ἱπποβόσκοι, Germanis **Roßmücken**, ſunt muſcae magnitudine vulgarium, corpore compreſſo, duro, plano ac tenaci adeo ſubſtantia, ut inter digitos vix rumpi poſſint, nigricant magis quam vulgares, nunquam recta provolant, ſed lateratim, uti dicam, et quaſi per ſaltus, nec diu continuare volatum poſſunt, neque longe. Equos praecipue apud Anglos vexant, eos circa aures, nares, teſtes et emunctoria perpetim lancinantes, quorum ſudore juxta cutem ad radices pilorum diffluente vivunt. Angli iis *à ſide flye* vel *à horſe flye* nomina impoſuerunt, ut et Graeci πλευροποτήτους vocant. Quidam e Graecis κυνοραιστὰς appellant, ac etiam in calidioribus regionibus easdem canibus quoque moleſtiam afferre maximam affirmant. Crotonis ſpeciem alatam ac volatilem dicunt, ſed hanc plane aliam ſpeciem eſſe arbitror, ac ſolis equis infenſam.

De Buculariis ſeu δαμαληφάγοις in oeſtro agemus.

His proxime accedit alia muſca, bobus et jumentis interdiu ſole fervido infeſta, quam Pennius *curvicaudam* ſeu σκολιουρον jure appellat. Semper enim cruribus aut ventri jumenti inſidens, caudam verſus ipſam recurvam tenet et ſpiculum exertum, quo ad percutiendum cauda ſit paratior. Hanc Angli *à Whame and à Burrell flye* proprie vocant, nec niſi in Anglia facile invenitur. Muſca haec api fere ſimilis forma et colore, ſed corpore eſt craſſiore. Non adhaeret, nec ſanguinem ſugit, ſed ſolummodo ſtimulo in cauda pungit, atque ut equos affligat, per longiſſima itinera ipſos volando perſequitur. Equi natura hanc muſcam timent, et ad ejus ſolum contactum quaſi horrent, cauda pedibusque et labiis tam cruentum hoſtem abigere ſaepe conantes. Sunt, qui putant, hanc muſcam non aculeo pungere, ſed ſtercora pilis equi affigere cauda, unde poſtea moleſtiſſimae lendes gignantur; Sed hoc experientia dixerit; nam ratio in re tam minime probanda ſilet et obmuteſcit.

ὁ φιοβόρος in Dryini praeſertim ſerpentis ſquamis latibula habere dicitur Aëtio quae tandem ipſos ſerpentes exanimes reddit, haec pennis aereis donata χαλκὴ μυῖα vocata ab Heſychio ὅτι χαλκίζει τῇ χροίᾳ, cum cantharis veſcitur, et morſu calorem ſerpentibus ingentem parit, deinde ſitim inexplebilem et mortem. Horum paſtae cadaveribus ſi poſtea hominem momorderint, lethale infligunt vulnus et inſanabile.

Merdivorae muſcae plurimae ſunt, alia eſt Creophago ſimilis, ſed major oculis obſcure rubentibus ſcapulis atratis, in quibus circulus oblongus pauxillum albicans, dorſum nigrum ex lineis transverſim ductis ornatum, Alae argenteae, corpore longiores, circa ſtercus humanum plurimum verſantur, alias perraro.

Eſt et muſca *viridis* toto corpore, ſplendore nimio quaſi lanterna Punica pellucens, capite fuſco, alis argenteis, in ſylvis frequens, circa ſtercora fere verſatur, vulgaribus muſcis magnitudine aequalis. An ſit Giacucul Sylvatici ignoro.

Aliam κοπροφάγον deprehendimus, muſca viridi minorem, corpore

pore fuſco, capite rubro ſaturato, linea medium quaſi caput ſecante.

Aliam item vidimus corpore hirſuto, ſubflavo, oculis nigris prominentibus ſcapulis et dorſo nigro pulcherrime maculatis, cauda ſublutea.

Alia item eſt, cui ſcapulae dilutum rubent, ad croceum colorem parum accedentes. Duas habet antennas caeteris longiores, alas argenteas, totum corpus tegentes, caput nigrum, quadratum et exiguum; in ſtercore potiſſimum equino frequens aſſidet.

Denique in ſterquiliniis (unde eas gigni probabile eſt) muſcae quaedam croceae apparent, corpore reliquis magis oblongo ac gibboſo.

Muſcam item raram, nec ubique obviam, murum ex aggeſto fimo et materia putreſcente factum depaſcentem vidi, omnino nigram, ſi absque alis quatuor argenteis fuiſſet. In ſcapulis etiam quatuor puncta alba, in reliquo corpore octo, id eſt, utrinque quatuor. Oculi albi, frons candido veluti aſteriſco notata, ex qua duae antennae nigrae et longae emergunt; habet item in ſupremo quoque femore album punctulum aſperſum. Hanc muſcam etiamnum in pyxide mortuam et conditam varietatis cauſa cuſtodio.

Bombylophagus muſca eſt montana, magna, nigerrima, corpore hirſuta, oculis oblongis, magnis, capite ſpadiceo, praedae cauſa acrem cum Bombylio pugnam init, et volatu ſuperans dorſum agilis conſcendit, eique tenaciter inhaerens tam acriter mordet, ut hoſtem praecipitem in terram mittat, et melle qualicunque abſorpto victrix abeat. In ſummis Cartmeli montibus ſe hanc pugnam, donec acies ſtaret, conſpexiſſe memorat in ſchedis Pennius, ſed fortuna muſcis favente Bombylios vita fuiſſe ejectos narrat.

PUNCTUM VI.

De Muſcis Moufeti terreſtribus ἀζωοφάγοις.

Moufetus Theatri Inſect. p. 74.

Ἀζωοφάγοι rebus ab animalium natura diverſis victum quaeritant, ſuntque *Humiſugae* et *Herbivorae*, quas itidem Moufeti verbis deſcribere placet.

Humiſuga corpore eſt fuſco, in capite juxta os albicante macula reſplendens. Venter et pedes nigri: ſecus alarum exortum maculam utrinque albam gerit, dorſum griſeum. In ſcapulis ſecundum longitudinem quatuor lineas obſcurius albicantes obtinet, alas argenteas, et (ſi in aquam poſitae fuerint) noctilucas. In ſemitis et talparum tumulis recens egeſtis invenitur, amat etiam humum pedibus complanatam et laevigatam, unde ab Anglis vocatur *Thegraypath flye:* floribus raro inſidet, ea praeſertim tempeſtate, quando talpae terram evertunt, cujus ſe humore ſuſtentant.

Herbivorarum variae ſunt ſpecies, quarum tre apibus fere ſimiles. Luciano στρατιώτιδες dictae, id eſt, milítares. Sunt enim aliis muſcis grandiores, animoſiores, magisque athleticae, aſpectu pulcherrimae, alis argenteis duabus perinſignes.

Harum *maxima* et *primaria* caput nigricans habet, dorſum medium inter duas lineas transverſas veluti decuſſatum, extrema cauda nigra. Alias corpore eſt luteo.

Secunda non multum diſſimilis, capite nigricante, ſcapulas quatuor lineae flavae, et tres nigrae ſecundum longitudinem ductae ornant, reliquum corpus eodem fere modo et iisdem coloribus eſt diſtinctum.

Tertiae atque minimae harum ſcapulae flavent hirſutae, caput rubet, reliquum corpus quatuor lineis nigris totidemque flavis per transverſum

ſum actis diſtinguitur. Omnium corpora ſplendent, ac quaſi inania translucent. In hortis verſantur, et floribus aſſidentes ſuccum eliciunt.

Lucianus militares muſcas ita deſcribit: Naſcuntur, inquit, et maximae quaedam muſcae, quas militares multi appellant, nonnulli vero canes; ſonitu aſperrimae et volatu velociſſimae. Hae et longiſſimae vitae ſunt, et tota hyeme incibatae perdurant: contractae praeſertim et connexae tectis et culminibus. In quibus et illud eſt admiratione digniſſimum, quod utrumque et foeminarum et marium faciunt, ut Mercurii et Veneris filius, qui miſta natura fuit et duplici forma. His forte συγγενὴς eſt alia muſca apiaria dicta, cum ſplendore nigra, bipennis, cerilega, collectos florum ſuccos poſterioribus pedibus affigens apum more. Autumno apparet, rariſſime aliis temporibus. An haec Ariſtotelis Sirenis? Sane alarum tantum numero diſſentit, quoniam illam τετράπτερον fecit, haec vero duas tantum alas a natura conſecuta eſt.

Harum aliae ſunt ςρουθιόπτεροι, aliae ἐρινόπτεροι, aliae χελιδόνιοι.

Strutiopteron tres ſpecies vidimus. *Prima* tenera eſt et mollis, ſepes, binis alis, alvo oblonga, a capite paulo ſupra oculos duas veluti ſtruthiorum pennas praemittens, ceu cornua lanuginoſa mollitie ne ipſis quidem plumis cedentia: ſcapulis utitur gibboſis, reliquo corpore albo, nigris ſuis alis longiore.

Secunda eſt ejusdem generis colore albicante, capite fuſco, alias parum differt.

Tertia eſt omnino ſimilis, ſed antennas adeo molles et plumoſas non habet, cauda albicat, corpore oblongo, quatuor albis lineis transverſis inſignitur, pedes longiuſculi, albo nigroque colore diſtincti: dum gradus confert, caudam paulatim elevat, atque alas binas translucidas veluti jactabunda diverberat. Hae tres ſpecies verno tempore cumprimis apparent in hortis ſepibus atque umbroſis locis, poſt atque ante pluvias frequentes.

Erinopteros tota alba eſt muſca; vel potius argentea, exigua et ubique plumoſa, adeo, ut, dum foliis inſidet, niſi penitus intuearis, plumam diceres: alae illi quaſi diſſectae, ſeparatis pennis avium fere modo disjunctae. Ab Edmundo Kniveto depictam accepit Pennius, deinde in ſepibus et liguſtrinis topariis ſaepius vidit.

Muſca, χελιδὼν dicta, volatu poſt ſe omnes relinquit, lateribus, cauda, capite fuſca et piloſa, oculos nigros habet propendulos, roſtrum vel potius naſum mucronatum, e cujus apice antennae duae erumpunt; ſcapulae ſummae, ut et dorſum, nigrae: alae duae argenteae, quarum partes anteriores pedum nigredini reſpondent. Quandoque in uno loco reſidet, veluti immobilis, verum ubi prope acceſſeris, incredibili celeritate oculos fallit, et ne hirundini quidem celeritatis palmam (unde dicta Hirundo) unquam concedit.

Quam a Cluſio Pennius accepit, nigra erat, alis duabus argenteis inſtructa, oculis albis conſpicua. In dorſo ſeptem maculae luteae cum nigro in medio puncto erant.

PVNCTVM VII.

De Muſcis Mouſeti ſeticaudis.

Mouſet. theatri inſect. p. 63.

Praeter has Muſcarum ſpecies obſervavit adhuc Mouſetus *ſeticaudas* ſeu *pilicaudas* τριχέμους & *Raras*. Illarum aliae *unam*, aliae *duas*, aliae *tres quatuorve* ſetas habent.

Henothrix ſive *Vniſeta* (ſunt verba Mouſeti) eſt muſca caudata, toto corpore nigra (medio dorſo ventreque rubeſcente excepto) alis duabus argenteis praedita, ſcapulis craſſis, antennulis duabus nigellis facta, pilum unicum longum e cauda emittens. Hanc depictam ad Pennium idem Joachimus transmiſit, affirmans

mans eam non niſi Ameo praeſtantiori inſidere, reliquas herbas non attingere.

Διπλότριχες ſunt muſcae duas in cauda ſetas pilosve habentes, quarum aliae ſunt corpore faſtigiato, aliae tuberoſo. Prioris generis duas vidimus alis quatuor argenteis ſine maculis, capitibus et ſcapulis nigricantibus, reliquo corpore fuſco, nigris lineis transverſis variato. Vtrique longae et exiles autennae, ſimilesque in cauda pili duo, ſed paulo longiores, corpore tuberoſo.

Bipiles, quinque habemus. *Prima* Henothrici per omnia fere ſimilis, niſi quod huic plus quam media corporis pars flaveſcit, duos in cauda pilos praelongos, quorum unus extenſus canis leporarii currentis caudam refert, alter intus convolutus lineam ſpiralem.

Secunda muſcarum longarum ſpecies eſt, quatuor habens alas argenteas, pedes longos mediocriter flaveſcentes, totum corpus nigrum, ſcapulas craſſas, antennas duas longas et tenues, ventrem verſus caudam protuberantem, e qua duae breves ſetulae ſurſum verſae erumpunt; In ſepibus degit.

Tertiam Carolus Cluſius Vienna miſit, corpore ex fuſco nigricante, alis duabus largis ex argento caeruleis donatam, corpore praeditam acuminato, ex quo duae ſetae (ut Pennius notavit) vel plumae potius excreſcunt perdicei coloris, maculis nigris fuſcisque mixtim ornatae.

Quarta globoſo eſt corpore, quod unciam longitudine aequat, caput, ſcapulae ac pectus nigerrima, antennae breves, pectori craſſo ſex pedes affixi nigerrimi, quorum priores omnium breviſſimi, poſteriores longiſſimi. Inter volandum pedes ſimul conjunctos pendulos dimittit, alae quatuor obſcurae, argentei coloris, oculi nigri ſplendentes, caudae extremitas nigra, unde duae ſetulae pauxillae longitudinis ſe monſtrant: a ſcapulis ad mediam usque caudam colore eſt fere ſubcroceo, cauda tenui quaſi filo longo ſcapulis conjungitur. Velociter currit quaſi per ſaltus, in terra nidificat, muſcis et erucis parvis famem extinguit.

Quinta longe hac minor eſt, figura eadem, ſed alas fere argenteas monſtrat, totumque corpus ad caudam usque fuſcam rubeſcit.

Tripilium muſcarum quinque duntaxat obſervavimus.

Prima oblongo eſt corpore et nigro, cujus medium valde ex nigro rubet: antennas habet duas, etiam nigras, alas argenteas, quarum ſupremam oram macula nigriuſcula adornat. Crura rubent, cauda tres crines longos emittit, velociter volat.

Altera ſimilis, ſed minor, toto corpore nigra, priore multo longior, tenuior atque exilior; alae item argenteae, antennae priori ſimiles, ac cauda tres longos pilos protrudens, volatus celeritudine a prima longe ſuperatur.

Eſt et muſca *tripilis* toto corpore albicans, niſi quod alae quatuor maculis nigris diſtinctae videantur, quarum exteriores majores, interiores vero breviores, has, dum quieſcit, ſemper erectas tenet. Sex habet pedes, quatuor minores corpori affixos, duos anteriores majores, nigros, e collo fere oriundos; inter duos oculos nigros prominentes globoſos duae antennae nigrae atque breves exeunt. Corpus gracile, teres, longum transverſum digitum: in cauda tres viſuntur ſetae corpus longitudine aequantes, quas volando in veri trianguli modum expandit. Majo et Junio menſibus ante et poſt pluvias potiſſimum apparet; circa fluvios paucis comitibus ſtipata convolat, quibuscum in itinere ſaepe colludit. Anterioribus pedibus utitur quandoque ad palpandum, ecquid in via impedimenti ſeſe objecerit, extendit enim illos corniculorum more. Talem anno 73. obſervavit Pennius.

Sequitur *quarta* mirabilis ſtructurae, alas habet duas argenteas, totum corpus nigricat, os forcipatum et aquilinum, in fronte duo cornicula brevia erumpunt: quatuor

tuor illi tantum ſunt pedes, ſub pectore duo graciles et breves; paulo inferius reliqui robuſtiores. Ex oblonga cauda primum duo breviſſimi pili exeunt, atque ſub his tertius multo longior, in extremo tuberoſus oritur. Semel tantum ſe hanc muſcam circa Hinningham, olim Comitis Oxonienſis caſtrum, vidiſſe memorat Pennius.

Vltima toto corpore et cauda nigra eſt. Corpus habet oblongum, alas duas corpore nonnihil breviores, pedes ex croceo flaveſcentes, caudam longitudine reliquum corpus aequantem, niſi ſemel in Cantio circa Greenhive viſa perhibetur a Pennio.

Quadripilis muſca corpore Tripilem primam repraeſentat, ſed magis verſus caudam protuberat; pedes item nigri, ut antennae, alae item procerae, quarum externae internis triplo majores circa medium nigra macula diſtinctae. Quatuor e cauda pilos emittit.

De *raris* muſcarum ſpeciebus, quarum quaedam ad Papilionum cenſum ſpectant, ita idem.

Prima eſt muſca papilioni minori aemula, alis quatuor argenteis, nigricantibus maculis: corpus argenteae lineae transverſim ornant, cauda rubens ex fuſco, caput nigrum, ſcapulae ejusdem cum cauda coloris, antennae tenues, nigrae, breves, pedes exigui, nigri; in ſepibus verſatur praecipue tempore matutino.

Secunda parum a prima diverſa eſt, niſi quod una cum corpore antennis, pedibusque et cruribus fuſca ſit.

Tertia eſt item τετράπτερος. Sunt autem longiores illi alae, maculis nigris diſtinctae caput majuſculum, nigrum, punctulis luteis pauculis notatum, antennae tenues, duae, nigrae, pedes ſex ſubalbicantes, pectori craſſiuſculo affixi: ſcapulae luteſcentibus ex albo maculis variegatae; dorſum quinque lineae transverſim ornant luteae, ac punctulus unicus inter duas lineas conſpicitur colore ſubluteo; in cauda quinque vertebrae rubent, cujus extremitas bifurcata eſt.

Quarta eſt non valde diſſimilis, ſed alas habet argenteas, ſine maculis antennas nigras longiores. Corpus ſeptem lineis transverſis albicantibus inſignitur.

Vidimus et *duas* muſcas *ſcorpiuros*.

Prima ſimiles habet praecedenti alas argenteas, ſed paulo minores, et in extremitate ipſarum tribus transverſis lineis nigris ſignatas, caput nigrum, pectus (ut et ſcapulae pedesque) albicat: reliquum corpus nigrum, cauda quinque quaſi juncturas habet, quarum tres dilute rubent, duae nigricant; extrema cauda bifurca, furcae autem nigrae, et ſcorpionum modo ſurſum curvatae.

Secunda fere ſimilis, ſed extremitas caudae craſſior, furcae obtuſae, caput luteum, oblongum os, alae ſingulae ſex maculis nigris ornatae.

Eſt et alia muſca *quadripennis* corpore vireſcente, alis quatuor corpore longioribus, e liquido quaſi argento factis, quarum nervi vireſcunt; antennae huic tenues et nigrae, oculi aurei (unde jure Chryſopis dicitur) volatus languidus, odor teterrimus; quem, ut blattae, cum vita amittit. Hortorum hoſpes vivit ſambuco inſidens. An ex Eruca oriatur, papilionum more, an vero ex vermibus arborum, equidem ignoro. Doctiſſimus ille atque humanitate clariſſimus Joachimus Camerarius primus illam Pennio oſtendit.

ARTICVLVS III.

De Tabano.

Nomen. Etſi Iſidorus et Junius TABANVM cum Oeſtro ſeu Aſilo, eundem faciant: ipſa tamen deſcriptio, diverſitatem inter eos oſtendit, Graeci μύωπα, a ſtimulando forte, nam μύωψ, calcar quo equi ſtimulantur ſignificat,

cat, dixere. Apud Latinos tabe, quod corpore tabeat, id est gracilis sit, nomen obtinuit.

Descriptio. Totum corpus oblongum est, in tres praecipuas partes divisum, caput nempe scapulas et ventrem, quinque vel sex incisuris distinctum. *Plin. H. N. 11. c. 28.* Nigricat ex diluto albo totus. In ore proboscis longa, torosa. Sex, non octo ut Ardoinus prodit, nigris pedibus instruitur: reliquis maximam κυνομυίαν refert. Cauda ei stimuligera nulla.

Plin. H. N. 11. c. 33. Frequentes sunt circa sylvas et vias regias, sepibus arboribusque munitas. Ex ligno, Plinio teste, proveniunt. Ex eodem nasci scripsit Aristoteles. Julio et Augusto mensibus propter nimium aestum ferociunt: homines tum, equos et serpentes affligunt. Equum in sylva ad arborem alligatum, sex horarum spacio a Tabanis occisum, Moufetus ab amico fide dignissimo accepit. Quia longe videre nequeunt, jumenta per sudoris odorem consequuntur. Gerunt cum teterrimi foetoris serpente, circa Hellespontum bellum. *Nicand. in Theriaca. Plin. H. N. 11. c. 2.* Camelos etiam infestare, pinguedine piscium abigi, prodidit Plinius.

Differentia. Diversa Tabanorum in India Occidentali genera esse, Oviedus observavit, sed non descripsit. *Duo* apud Aldrovandum habemus. *Aldrov. de Insect. 3. c. 4.* *Unum* est corpore minore, capite nigro, antennis brevissimis, ut vix appareant, pectore et pedibus nigris, alis subluteis, circulisque concoloribus qui alvum ambiunt. *Alterum* minus adhuc, capite nigro, duobus albis punctulis in vertice insignito, pectore ex nigredine ad subcinericeum colorem tendente. Alvo et alis subcinereis.

Proxime Tabano illa musca accedit, quae σκολίουρος et *Curvicauda* Pennio. *Moufet. p. 62.* Api fere est similis, corpus duntaxat crassius. Stimulo in cauda pungit, quam jumento insidens, versus ipsam recurvam tenet. Non facile nisi in Anglia invenitur. Sunt qui stercora equi pilis affigere, sic pungere credunt; quod molestissimae postea inde lendes nascantur.

Huc referri potest et illa apud Moufetum *Tabanides musca*, quae capite et corpore virescit. *Moufet. Insect. 1. c. 11 p. 61.* *Scapulae* ex virore splendent: *alas* habet duas extremis mediisque partibus albicantes, reliquae ex fusco nigricant. Pennius semel Hanvvorthi talem observavit.

ARTICULUS IV.

De Asilo seu Oestro.

Nomen. ASILUS a Calepino et aliis cum Tabano confunditur. Perperam, superius dictum. An a Silaro amne ad quem frequens, nomen sumpserit, dubium: ab assiliendo, vel quod asellos infestet, verisimilius mihi est. Graeis est οἶστρος, (Latinis Oestrus et Oestrum) ἀπὸ τοῦ οἰστρεῖν, insanire, quod armenta in furorem agat. Αἰόλον Eustathius ex Homero vocat, vel quod forma sit ὑπόχαλκος; vel quod turbinis in modum moveatur. A feroci natura Oppianus ἄγριον dixit.

Descriptio. Est χλωροκεφαλής, et toto corpore ὑπόχαλκος, sive subaeratus, superat Tabanum proboscidis magnitudine; ab eodem vero bombi stridore vincitur. Gestat anterius, durum, robustum, et bene compactum *aculeum*, quo boves tergore *Suidas.* facile pertundit. Eustathius muscae per omnia similem, sed majorem facit. Alii locustae similem (perperam) colore varium, mobilem, ὑπόχαλκον ponunt.

Circa stagna et fluvios versantur, *Natura.* ad Silerum Lucaniae amnem maxime. E latioribus quibusdam bestiolis, quae fluvios supernatent oriri, ex Aristotele habemus; quas forte *Arist. H. A. 5. c. 19.* alio in loco culices aquaticas nominat. Nicandri scholiastes hirudines, interpretatur: quasi sanguivora soboles ex sanguisugis matribus prodiret. Nasci et ex putri, nemo

Homer. in Odyssaea. forte negaverit. Tantummodo boves lacessunt, quos interdum furibundos reddunt; aestu inprimis urente. Ne attingant, piscium forte Plin. H. N. 31. c. 2. adeps, ut apud Plinium legimus, faciet. Celerrime volant, et praecipites.

Differentiae. Moufetus *Ocularii*, *Apiarii*, *Indici*, et *Moscovitici* meminit. *Prioris* Plin. H. N. 11. c. 16. jam meminimus. *Apiarius*, in extremis partibus favorum nascitur. Caput est spadicei coloris: linea alba a fronte ad occiput intercurrit: scapulae et dorsum fuscescunt. Non florum duntaxat succo, et melle, sed et sanguine vescitur. *Indicum* Virginia profert, muscae maximae capite subrubente magnitudine, capite nigro. Linea argentea a scapulis ad os pertrahitur: ipsae ex fusco nigrescunt, et geminas alas argenteas emittunt. Caudam sex vel septem subalbidi coloris incisurae stringunt, reliquum corpus subnigricat. Venter ex cinereo lutescente dilute virescit. Celerrime volat. *Moscoviticum* Elmerus Chirurgus Moufeto misit. Alae huic argenteae, toto corpore longiores; oculi magni, oblongi, et maximam capitis partem replentes, rostrum nigrum, duriusculum, tripartitum, quo citissime caligas e triplici panno consutas penetrabat, et cutem ipsam admordebat.

ARTICVLVS V.

De Ephemero, et aliis quibusdam.

EPHEMERON muscam vocat Aristoteles, quae Aeliano ἐφήμερος, Hesychio μονήμερος, aliis ἡμερόβιος, Latinis Diaria vocatur. Meminit ejus et Cicero. Quatuor alis, totidemque pedibus movetur, ut Scalig. Exerc. 194. s. 5. apud Aristotelem legimus. Scaliger addit, caput quale muscae, oculos grandissimos, promuscidem in se convolutam; caudam longissimam, sectiunculis coaggestatam atque coaptatam, in extremo bifidam et trifidam; colore subaureo in majoribus, in minoribus subfusco illustrem, ventriosa est. Taurini *Moniettam* vocant quasi Monachellam: Adriatici ad Maranum et Tergestae *Cuzotullum*; alii Sitivolam, quasi Sagitellam. Vna cum sole oritur, adolescit, vigescit, languescit, moritur. Scaliger nullam mane ad Sarcam et Benacum conspexit, circa vesperam omnes, captam per noctem servavit. Sub solstitio aestivo ex folliculis quibusdam uvarum putrescentium erumpit, Plinius tenues memArist. H. A. 5. cap. 19. et de partib. Animal. 4. c. 6. branas vocat. Frequentissimae ad Hippanim fluvium inveniuntur, prodente Aristotele. An vero folliculi isti Chrysalides sint, a quibusdam Erucis prodeuntes, difficile est dicere. Succo animulam sustentant, nec aëri nec terrae quicquam debentes. Miechovius eorundem ad Borysthenem meminit. *Sunt*, inquit, *vermes, et volucria alata, quaternis interdum senis alis, mane supra aquam currendo, circa meridiem juxta ripas volando sese exercent, sole vero occidente, quotquot eo die natae sunt, eodem obeunt.* Miechov. Sarm. Europ. l. 2. Huc pertinent, Pennii τριήμερος, Aeliani *Ephemeros*, et Scaligeri *volucella*. Τριήμερος corpore est oblongo et papilionari: *Capite* parvo subluteo: *oculis* grandibus, *promuscide* involuta, verbasci lutei coloris, quo rorem a floribus sugit. Moufet. Theatri l. sect. 1. c. *Cornicula* duo nigra, longiuscula, paulo supra oculos affixa habet: *ventrem* et dorsum sublividum, extremam *caudam* fere luteam. *Alas* quot pedes; quarum exteriores lividae, extremis fimbriis ex fusco subluteis; interiores ex fusco flavescentes. Alae externae, cum ad corpus tegendum conjunguntur, adeo sunt contiguae, ut contactum earum vix animadvertas. Tardivola est, nec diu in volatu durat. Inter malvas et urticas, et quidem triduo duntaxat, vivit. Quam Scaliger *Volucellam* vocat, illa Cardano *Muscilio* est, Moufeto Bibio, Aeliano forte ἐφήμερος, Grapaldo *Muscilla*,

Aelian. H. A. 2. c. 4. *ſcilla, muſcula* et *Muſcio*. Aelianus ſuam e fece vini aceſcentis oriri ſcribit: Grapaldus ſuam per autumnum in vinaceis. Nullum etſi roſtellum habere videatur: ajunt tamen, dolia unciali robore confecta ab iis pertundi, ut vinum totum effluat. Frequentiſſima eſt in cellis, nec quicquam praeter vinum appetit.

Moufet. l. c. p. 77. Coronidis loco duas adhuc Muſcarum ſpecies adjiciemus. *Vna* in florum calicibus, herbae illius quae *Ben album* a plurimis vocatur, latet, et quidem florivora: ut a Bruno Pennius accepit.

Altera in occidentalis Angliae urbis cujusdam agro (*Tanton* vocant) in fructu mali arboris, quem *Velin* appellant, aeſtate ad umbilicum mortua, viridis ac ſplendens reperitur. Malo diſſecto muſca evolat, et ex vermiculo quodam ibidem orto gigni videtur.

ARTICVLVS VI.

De Culicibus.

Nomen. CVLEX vel ab aculeo, quod eo ſanguinem ſugat et carnem terebret, quod Iſidoro viſum, Latinis dictus eſt; vel quaſi *Cutilex* quod cutem laciat. Vſurpatur in virili et muliebri genere. Moufetus *Cuticem* vocare mallet, Graeci, generali quo omnes culices comprehendant, nomine carent. κώνωψ ampliſſimum eſt, quod πόρνοψ Pauſaniae. Hinc Oetaeis Hercules Conopius, qui culices abegit: Baeotiis Parnopius Apollo. Rulando, ἐμπὶς, κινώπετος, κώνωψ, σάβηττος, σέρφος, σκνὶψ, et κνὶψ, Synonima ſunt. Nihil quidem certius ἐμπίδα culicem apud Ariſtotelem Gazae eſſe: ſed Ariſtophanis ſcholiaſtes, ζῶον ὕδασι γινόμενον, ὅμοιον τῷ κώνωπι, μεῖζον δὲ τῇ περιοχῇ, κατὰ δὲ τὸ μέσον λευκῷ περιεζοσμένον, *ſeu animal prope aquas genitum Conopi ſimile, majus vero in circumferentia, et circa medium, linea alba cinctum*, interpretatur. Alibi tamen κώνωπα dici ponit. Κινώπετα Heſychio ſunt κνώδαλα θηρία, *animalia reptilia*, Nicandro, ἐν τῷ πέδῳ κινούμενα, κνὶψ peculiaris generis nomen eſſe videtur, quod forte Plinio ſub *Culicum mulionum* nomine venit. Heſychius volucre culici ſimile exponit. Σάβηντοι, eidem ſunt κώνωπες. Σέρφος denique animalculum formicae aut veri ſimile Varino. Videtur et σύρφος dici. Conſtantinus animalculum Culici ſimile exponit.

Iſidor. Orig. 12. c. 8. — Moufet. de Inſect. 1. c. 13. — Ariſtoph. in Avib. — in Nebulis.

Deſcriptio. Plin. H. N. 11. c. 2. Miratur hoc inſectorum genus Plinius. *Vbi*, inquit, *tot ſenſus collocavit in culice? Vbi viſum in eo praetendit? ubi guſtatum applicavit? ubi odoratum inſeruit? ubi vero truculentam illam et portione maximam vocem, ingeneravit? qua ſubtilitate pennas adnexuit? praelongavit pedum crura? diſpoſuit jejunam caveam, uti alvum? avitam ſanguinis et potiſſimum humani ſitim accendit? Telum vero perfodiendo tergori, quo ſpiculavit ingenio? Atque ut in capaci, cum cerni non poſſit exilitas, ita reciproca geminavit arte, ut fodiendo acuminatum pariter, ſorbendoque fiſtuloſum eſſet.* Corpus eis oblongum, proboſcis, quam omnes in ore gerunt, quia ex bipennibus, muſcarum proboſcide triplo longior. *Alae* duae, magnae, ex gibboſis ſcapulis oriuntur. *Crura* ſex vaccia, praelonga, valga, e pectore prominente et quadrato naſcuntur, cum ut melius ambulent; tum ut facilius ſeſe humo attolant.

Locus. Paludoſis et aquoſis locis plaerumque gaudent. Meſopotamia inſignes et leonibus infeſtos alit. In Aegypto magna eorum copia. Bellonium cum comitibus ita circa Cairum vexavere, ut exanthematibus correpti viderentur. Eorundem cantu famoſa Adriae littora facit Martialis. In India Occidentali invenias qui veſtes pertundant. Antiochiam et Byzantium ne poſſent ingredi,

Bellon. obſ. 2. c. 35. — Martial. Epig. 3. 93. — Martyr. Rer. Ocea. ni 4.

Decad. 3. et l. 9. Dec. 7. Tzetz. Chil. 2.

ingredi, Apollonium Thyanaeum fecisse, Tzetzes author est.

Cibus. Arist. H. A. 4. c. 7. Plin. H. N. 10. c. 70.

Acidis delectari reliquit Aristoteles et post eum Plinius, reliquit. Nec dulcia respuere certum, siquidem sanguinem humanum, qui dulcis est, eliciunt. Hauriunt et vinum, consumptoque moriuntur salicto, ut Martialis habet.

Generatio.

Quia non coëunt, ideo necesse est, ut ex putri, vel aliunde nascantur. Albertus ex aquosis vaporibus oriri scribit. Ex cossis provenire primus Pierius, et falso, prodidit. Vt verbo dicam, Alii ex putridis cadaveribus, ex putrida in paludosis aquis materia alii: ex herbis, arboribus, ut polio, lentisco, ficu, therebintho, palma, ulmo, quidam prodeunt. *E vermiculis*, inquit Moufetus, *in napo, ligustro, lentisco, therebintho, ficu, caprifico, aliisque arboribus veluti seminum sparsis, et per non putrescentem sed animantem naturam natis, culices prodire nemo non novit.* Brujerus vero insectum longis admodum pedibus, quod culicem majorem dixisset, in lacuna valde sordida, ex theca coriacea molli sese proripere, vidit: putabatque ex verme aliquo erucae simili ibidem incluso ortum duxisse: quod casula talis intus fuisset, in qualem sese erucae transformare solent. Plura in Differentiis.

Moufet. Theatri Insect. l. 1. c. 13. p. 84.

Natura.

Olfactu plurimum valent. In volando, aërem, ob alarum mollitiem et alvi tenuitatem, non commovent. Lumine adeo delectantur, ut saepissime in lucernas incidant. Strepitum alarum continua et replicata concussione edere, credibile est. Chaerephon apud Aristophanem, an per podicem, an per os canant, facete ex Socrate quaerit. Quia morsu valent, ideo non mirum, Myuntem urbem, e palude quadam, quam Maeander fluvius obstructo limo ostio, effecerat, olim vastasse: Acarnensium urbis quae juxta Asiae Pergamum frequens habitabatur, pulsos incolas, quod apud Pausaniam habetur.

Pausan. in Achaicis.

Idem leonibus in Mesopotamia, et apud Rizophagos qui Astaboran et Astapan fluvios circa Meroën incolunt, Oriente Syrio olim accidere suetum, Diodorus Siculus et Strabo authores sunt. Licet ex iisdem et *praesagium* sumere. Divergente sole, si in aprico colluserint, calores, si in umbra, tepidas et mites pluvias; si praetereuntes pupugerint, frigus et nimbos praesagiunt. Congressi aliquando inter Shenae et Sionis monasteria in Anglia, (pugna per quatuor horas duravit) Monachorum exilium quibusdam innuisse credebantur: Bella in parte Occidentali nonnullis cum an. M.D.LXXX. per quatuor continuos dies, ex Italia, in Occidentem evolarent. E pomo quercino, si circa Michaëlis festum culex eruperit, bellum hostile Mizaldo praesagire videtur. Aquam subesse Paxanus eo loco pollicetur, quo se sole exoriente, trabis instar contorquent.

Remedia.

Multa eorum exitio, vel ut fugarentur, vel vitari possent, humana industria invenit. Conopaeo olim Alexandrini utebantur: hodie in summis aedibus sub dio habitant. Indi arena obruti, faciem frondibus inter ramos contegunt. Culices, eorum quidam ut sibi pareant, adorant. Septentrionales tentoriolo ex panno lineo vel cortice facto se includunt. Merula cannabis humidae ramusculos in lecto apponendos suadet. Angli suum *Fencanapy* palustre conopaeum, seu stercus bovinum, patulum, planum, semiaridum, vel duriusculum filo ad imum lectum suspendunt. Huic odore illecti, totam noctem insident. *Abiguntur*, coniza, cupressi pillularum cum arboris coma, absynthii, melanthii, lupinorum, juniperi, rutae, vitrioli, etc. suffitu, de quibus apud Dioscoridem, Plinium, Galenum, et alios legimus. Rhases pilum equinum per mediam domum extentum commendat: Pedemontanus, pulverem cumini subtilissime triti, cum vinoque misti, quo pampini vitis, aut alicujus arboris frondes irrorari, cubiculorumque ostia, et fenestrae aspergi debent. Adhibetur et aceti cum origano decoctum. Ne jumentis noceant, serpentariae suffitum

Plin. H. N. 17. 21. l. 19. c. 10. l. 23. c. 6. et l. 27. c. 5.

tum facere, Olaus M. author est: ne hortis, amurcam recentem et ex caminis fuliginem hortis inspersam, Palladius; malicorii aut galbani fumum, Plinius. *Enecantur*, si rutam decocto conyzae madidam, in aedium angulis deposueris.

Usus. Vilis licet, abjecta et molesta bestiola, usum tamen aliis animantibus praestat. Solo quippe culice Thymallus piscis, Ticini fluvii incola capitur. Crocodilus iisdem victitat. Aves κνιπόλογας dici diximus, et κνιποφάγας. Plura in Differentiis dicemus.

Differentiae. Magnitudine inprimis, et generandi modo praecipue differunt. Sunt quidam *magni*, quidam *parvi*, quidam *minimi*. *Magni* ἑλεῖοι dicuntur, quod palustribus locis oriantur et vivant. Corpore sunt oblongo, duabus alis praedito, quas elimatas et politas, supra humeros extendunt. Ocreas saepe et triplices caligas perforant; et morsu venenato, modo dura et livida tubercula; modo vesicas, modo punctula pruritu plena inferunt. In Hispaniola et calidioribus regionibus sunt crudelissimi. An σύγες Theophrasti? Strabo μεγάλους κώνωπας vocat. *Parvi* morsu mitiores sunt, aestate umbrosa, hyeme nivosa incolentes. Salsum duntaxat sudoris pabulum morsu eliciunt. Vnde tuberculum jucundi pruritus plenum exoritur. Juxta sepes et arbusta mutuis quasi cursibus colludunt. *Minimi* in Anglia aquilonari, pyramidali semper figura provolant: figurae suae aciei fines nemo transit. *Sursum deorsum* (verba sunt *Moufeti*) *feruntur, nictu oculi, et dicto citius, in latera aciem deducunt, totumque subito exercitum in latera dispertiunt; quae sive muscario sive pulvere, sive aqua affusa, sive spiritu violento fregeris, coëunt tamen confestim, et ante digiti crepitum, in pyramidalem sese formam omnes recolligunt.* Ex uligine putrescente oriri credo, vaporeque aqueo ali. Intestinum siquidem iis tenuissimum, album, fere invisibile, spumeo, albo, tenuissimo, et nullius fere tenacitatis humore plenum. Longius quandoque ab aqua volitant: et loca a flatibus libera amant. Pierius Valerianus, cujusdam generis inter minimos mentionem facit, quod tam est exiguum, ut visum inter volandum fallat, nisi intenderis; sed tam acuti ictus, ut cutem perterebret.

(Theophr. de C. P. 2. c. 4.) (Moufet. l. c.) (Pier. Hieroglyph. 26. c. 24.)

A modo generandi differentias apud Graecos habemus. Εμπὶς, ψὴν, κνὶψ, praecipuae sunt. Εμπὶς quid sit superius dictum. Albo cingulo a natura ornatur. Vnde Aristophanis scholiastes, εἶδος κώνωπος παραποτάμιον ζώνην ἔχοντος, dixit. Muliones quidam vocavere: sed perperam. Hi enim uno tantum die vivere dicuntur, et tanquam *Melliones*, quod solo melle vescantur vocari. Rostrum habent pici arborei instar, longum, acutum. Crapula disrupti statim exspirant. Erupidas ex Ascaridibus (male tipulas vertit Theodorus) fieri scribit Aristoteles. *Ascarides autem in limo puteorum, quo aquae, subsidente concretione terrena confluunt. Principio limus ille putrescens, colorem capit candidum; deinde nigrum: postremo sanguineum. Tum ex ea quaedam perexigua rubra oriuntur, algae pusillae specie. Ea aliquandiu haerentia moventur: postea abrupta feruntur ab aqua, et vocantur ascarides. Diebus haud multis post, tollunt sese rectas ab aqua; neque moventur, et sunt durae: tandem abrupto putamine culex superinsidet, donec sole vel flatu moveatur, ut inde avolet.* Ψῆνες ficarii sunt culices. Generantur ex caprificis eorumque putrescentibus granis. Ideo cum evolavere non inveniuntur intus grana, quae in eos versa apparent. Vsus in maturandis ficubus. *Nam fraudati alimento in matre, putri ejus tabe ad cognatam volant, morsuque ficuum crebro, hoc est, avidiore pastu, intus solem secum primo inducunt, cerealesque auras immittunt foribus apertis. Mox lacteum humorem sive infantiam pomi absumunt: quod fit et sponte: ideoque ficetis caprificus praemittitur ad rationem venti, ut flatus culices evolantes in ficus ferat; qui ubi ingressi fuerint, turgent fici et celerrime maturescentes altum tumescunt.*

(Arist. H. A. c. 18. Scalig. edit.) (Plin. H. N. l. 15. c. 19. Arist. H. A. l. 5. c. 32.)

mescunt. Ad hos pertinent quos κνίπας κεντρικὰς Graeci, Latini *Culices Herculeos* vocant. Inertes vivunt, et nonnisi ex occisis sui generis culicibus cum succo et sanguine plenos conspexere, victitant. Κνῖπες, vel σκνῖπες, ἀπὸ τῦ κνίβειν, quod mordendo vellicent et pruritum excitent dicuntur: Theophrastus vocavit etiam ψῆνες. Videntur, secundum Plinium, ex humore dulci subdito corticibus in quercubus nasci, quod ex Theophrasto sumptum est. Velarandus Insulanus Pharmacopaeus, ex quercus pillula, et gallae foraminulentae meditullio frequentes prorumpere observavit. Proveniunt et in ulmo, napo, rapis, polio, lentisco, terebintho, et aliis, cum vel sine putrefactione. Humorem ulmi vesicis prima germinatione inclusum si aruerit, in κνίπας mutari, Symphorianus author est. Hortos praecipue riguos infestant et incolunt. Pyramidis instar in aëre sublimes videntur, vesperi praecipue et juxta sepes. Obliti fere eramus *Vinaceorum*, quos forte Aristoteles κώνωπας vocat. Trahunt ex vermiculis, qui in faece aceti gignuntur, originem, ἐκ σκωλήκων, οἳ γίνονται ἐκ τῆς περὶ τὸ ὄξος ἰλύος. Generantur ter septem diebus. VVottonus in igne quoque nasci scribit: quod difficulter credetur.

Theophr. H. P. 2. cap. ult.

Theophr. H. P. 4. c. 17.

Arist. H. A. 1. cap. 19.

Arist. H. A. 5. c. 20.

In America circa metam incognitam et ad Nicolai portum mirae sunt magnitudinis. Incolae *Yetin* vocant. Lerius inter pulices numerat apud Nierembergium nisi sphalma non est. In *Brasilia* est genus quoddam paulo minus vulgaribus tinnulis, elegantissimi coloris. Crura habet exilia sex brunni coloris, raris pilis hirsuta: Caput rotundum in duas partes veluti fissum, superiusque ex viridi elegantissimus color resplendet ad latera purpurascens. Posterius corpus desinit in aculeum satis longum, superius ex viridi elegantis aurei coloris et pilis raris hirsutum: habetque quinque juncturas subnigricantes: alas duas tenues satis longas, iridis colores repraesentantes, imo superantes: in capite cornicula duo, etc. Sed haec per microscopium exploranda. *In Hispaniola* invisibiles quidam sunt, sed adurentis ictus. Littora amant, nec in interioribus inveniuntur. In ramis arborum circa eos praesidium. His domos cingunt. Huc forte *Musca Culiciformis* Moufeti spectare, nisi coire scriberet, quod Culicibus negavimus.

Mareg. H. N. Brasil. c. 7.

Nieremb. H. E. 13. c. 10.

Aldrovandus, ne et circa istos nobis deesset, duas iconum variorum tabulas proponit, iisdem duas alias species adjicit. Qui exacte cum muscis Moufeti comparaverit, haud paucas inter eas inveniri fatebitur.

Prima tabula n. 1. Culex communis dicitur. * Vide p. 386. Bonon. editionis.

Aldro. 3. de Insect. c. 5.

TITVLVS II.

De Insectis Coleopteris seu Vaginipennibus.

CAPVT I.

De Locustis.

ARTICVLVS I.

De Locustis in genere.

Tantum de Anelytris tam quadripennibus quam bipennibus sufficiat: sequuntur *Coleoptera* seu *Vaginipennia, Locustae* nempe, *Gryllus, Scarabaeus*, ad quem *Proscarabaeus* spectat, *Cantharis, Ips, Buprestis, Coccojus, Cicindela*, et *Blatta.* Nullo aculeo infestare, difficulter volare, pennas fragiles et cortici inclusas habere, sedentia potius quam

alata

alata videri, commune omnibus. De LOCUSTIS tanquam maxime notis primo agemus.

Nomen. Videntur apud Latinos sortitae nomen, vel quod sint longis pedibus instar hastae, vel quasi loca usta, quod messes et alia quod attingunt urant. Graeci in genere ἀκρίδας, παρὰ τὸ ἄκρας τῶν σταχύων καὶ τῶν φύτων νέμεσθαι, quod summitates segetum et plantarum depascantur, vocant. Μάσταξ, κύρνοψ, πάρνοψ, μολουρὶς, ἀττελάβος, βροῦχος, ἄκαρνος, μαντὶς, κόρνωψ, τρώξαλις, ῥιζαχόσκη, quod apud Dioscoridem legitur, (Dioscorid. 2. c. 57.) specierum quarundam nomina esse videntur. Cretenses Ἄχηρον vocant: quibusdam forte βρέτλανα, et φόβαρα, quae iisdem ἄκρις dicitur. De nominibus Ebraeis consule Aldrovandum. Descriptio. Dioscoridi μεγαλόκωλος vocatur, quod posteriora duo crura longiora habeat.

Egregie et breviter Claudianus depinxit.

Horret apex capitis, modo fera lumina surgunt,
Vertice cognatus dorso durescit amictus,
Armavit natura cutim, dumique rubentes
Cuspidibus parvis, multis acuere rubores.

Albertus, caput habere figura equi scripsit: et ante os duo additamenta, dura, quae labiorum et dentium vicem suppleant. Aculeus est pro cauda, pedes sex, posteriorum crura longiora et ad seipsa reflexa, (Plinius foris curvari dixit) ut melius de terra attolli possent; intestinum unicum sanie et sordibus (succus is plantarum est) plenum. (Plin. H. N. 11. c. 29.) Nigidius oculos iis negat: sed Plinius concedere videtur, quod et Claudianus facit. (Aristot. de part. anim. 4. cap. 6. et H. A. 4. c. 6.) Insectorum, inquit, omnium, et quibus testacea operimenta, oculi moventur, sicut quadrupedum aures. (Plin. H. N. 11. c. 37.) De alis perpetuum non est. Aliae simplicibus, pluribus aliae volant; quaedam saliunt. Nec color, quod authori de rerum natura visum. Sunt virides, nigrae, lividae, variegatae. Exuvium serpentum instar deponere, quo tempore operculum circumrumpitur, Aristoteles testis est. (Arist. H. A. 8. c. 17.)

Nulla eas non fere terra alit; in quibusdam tamen frequentius grassatur hoc malum. Locus. Visae nuper in Russia, cum servi et mancipia ad signa convolarent, et legiones facerent. *In Syria militari imperio olim necabantur. Italiam ex Africa,* inquit Plinius, *maxime coortae infestant, saepe populo ad Sybillina coacto remedia confugere, inopiae metu.* (Plin. H. N. 11. c. 29.) *In Cyrenaica regione lex etiam est, ter anno debellandi eas, primo ova obterendo, deinde foetum, postremo adultas: desertoris poena in eum qui cessaverit. Et in Lemno insula certa mensura praefinita est, quam singuli enecatarum ad magistratus referant.* Civitatem in Africa ab eis pulsam M. Varro author est. Apud Nigritas singulis trienniis ad duodecem milliarium spacium terram inumbrant, si Cadamusto fides. Circa Brundusium quotannis agros absumunt. Apud Cassini montis incolas tot, ut Seleucidas aves a Jove sibi precentur. Planis vero rimosisque locis maxime gaudent; quanquam et in montanis, ubi Cotinus provenit, invenias.

Herbis et segetibus victitant. Victus. Ideo μάστακα Nicander σιτωφαγόν vocat. Amygdalorum floribus impinguantur; si authorem de natura rerum sequimur: folia quoque lauri depascuntur et vites. Ideo haud sine causa Plinius. *Pabula petere sciunt. Deorum ira pestis ea intelligitur. Namque et grandiores cernuntur, et tanto volant pennarum stridore, ut aliae alites credantur: solemque obumbrant, sollicite suspectantibus populis, ne suas operiant terras. Sufficiunt quippe vires: et tanquam parum sit maria transiisse, immensos tractus permeant, diraque messes contegunt nube, multa contactu adurentes; omnia vero morsu erodentes, et fores quoque tectorum.* (Plin. H. N. 11. c. 20.)

Plena de iis Historiarum monumenta, inter quae et memorabilia quaedam occurrunt. Sigebertus. Anno Christi 591. tantam Italiae intulere pestem, mortuae ad littora ab Africa

 delatae,

delatae, ut DCCC. M. hominum periiſſe, Julius Obſequens ſcribat.

Jul. obſequ. de Prodigiis.

Quae anno 874. Galliam vaſtabant, ſenis pedibus, ac duobus dentibus duriſſimis inſtructae erant. Duces praemiſſi pridie caſtra metabantur. Volitabant diurno itinere, quatuor aut quinque millia paſſuum. Britannico abſorptae mari, mox ad littora rejectae, ingentem peſtilentiam excitavere. Anno 1542. alis per initia carebant; mox binas, tandem quatuor aſſumebant. Anno 1543. in Lucano agro tam frequentes convenerant, ut glomeratae cubiti altitudinem excederent.

Moufet. de Inſect. 1. c. 16. ex Ekerlio.

Sub exortum Tartaricorum et Coſacicorum apud nos ante biennium motuum, viſae quoque iisdem quibus tumultuatum eſt locis. Tantum eorum agmen, ut poſtquam conſediſſent, equorum in viis ungulas obtegerent. Mirum, non ulterius rabiem eam ruſticam progreſſam, quam iſtae pervenerant. Nondum Lublinum attigerant, cum verſis velis, Orientem a quo ferebantur, repetiere.

Generatio.

Generantur ex putri et per coitum. Ex phalangiis procreari, apud Ariſtotelem, ni fallor habetur. Ex putridorum corporum, ſicciore inprimis temporis conſtitutione, apud alios.

Plut. in vita Cleonidis.

Sub bello civili in Sicilia, inſepultis mortuorum cadaveribus ingens Attelaborum prodiit copia, ſi Plutarcho credimus. Veris autem tempore a Zephyro et Lybico ventis, ſi Diodoro Siculo, ex deſerto ad Aethiopas Acridophagos deferuntur.

Diodor. Sicul. 3. c. 3.

Auſtro et urente vento deferri Sacra Scriptura habet. Ibidem ut et in Lybia, Strabone prodente, quod raro aut nunquam pluat, et lacus cœnoſi fiant, magna copia oritur.

Strabo Geogr. 17.

Foeminas ex ſe concipere, Vincentius in ea quam nutrivit, et praegnantem invenit docuit.

Vincent. in ſpeculo.

Coitus idem qui et inſectorum omnium, quae coëunt, marem qui minor, portante foemina.

Ariſt. H. A. 5. c. 28.

Mas in congreſſu duos illos aculeos dorſo ultimo eminentes, per caudae inflexionem in foemellae uterum immittit: foemina ſubagitata intente alvum movet, et ſe ima parte mari applicans, illum diutius continet, modo vulvae hiatu, modo ejus contractione, venerem ſibi jucundiorem reddens.

Plin. H. N. 11. c. 29.

Viſuntur enim meatus duo in foeminae pudendo, interſtitio quodam disjuncti; (verba ſunt Moufeti) *et craſſiuſculo operimento contecti: quod externa ſui parte nigricat, durumque eſt et cartilagineque*, intus autem leviter hirſutum, rugisque quibusdam quaſi ſcabrum videtur. Ad hujus operimenti fundum uterus albicans, inſtar muliebris pudendi cernitur. Quia ita haerent, ut nec ſaltu, nec motu, vix manibus avulſae diſcludantur, tardo digreſſu coire Plinius ſcripſit. Parere in terra fixo caulico illo (*καταπήξασαι τὸν πρὸς τῇ κέρκῳ αὐλὸν*) qui caudae adnaſcitur: ac univerſim et loco eodem, foetum ſimul non ſparſim deponere; ita ut quaſi favus eſſe videatur, apud Ariſtotelem habemus.

Ariſtot.

Hinc vermiculos ſpecie ovi oriri addit, qui terrena quadam praetenui tanquam membranula ambiuntur: diſſecta emergunt locuſtae et evolant. At vero ova ineunte Autumno condenſa patere, experientia habetur: tamque mollis faetura haec eſt, ut ad tactum leviſſimum conteratur. Ea durant hyeme ſub terra, cujus viſceribus committuntur. Subſequenti anno exitu veris, (concoctione quaſi peracta) emittunt parvas nigrantes, et ſine cruribus penniſque reptantes. Mori matres cum pepererint certum eſt, vermiculo ſtatim circa fauces enaſcente, qui eas ſtrangulat.

Plin. H. N. 11. c. 29.

Eodem tempore et mares, diſſipato per validam Venerem calido, obeunt. Alii duplicem earum foetum, geminumque exitum tradunt. Vergiliarum exortu parere: deinde ad canis ortum obire, et alias renaſci. Eſt vero et alius eorum obitus.

Plin. l. c.

Gregatim ſublatae vento in mare aut ſtagna decidunt. Forte hoc caſu evenit, non (ut priſci exiſtimavere) madefactis nocturno humore alis.

Theophr. de animalibus quae colorem mutant.

Animales actiones.

Viſu ſunt hebetiores, quod duriſſimis ſint, propter palpebrarum carentiam oculis. *Vox* earum ab occipitio proficiſci videtur eo loco, ubi

Arist. H. A. 4. c. 9.

ubi commissura scapularum. Vt Dalechampius legit: ut in textu est. *Eo loco in commissura scapularum quasi dentes habere existimantur; eosque inter se terendo stridorem edere, circa duo aequinoctia maxime; sicut cicadae circa solstitia.* Aristoteles πηδαλίοις τὸν ψόφον facere scribit, per quae alas et fœmina innuere videtur. Alis edit observavit Casserius. Impositae sibi invicem alae moventur; quarum superior parte intima corpus habet subnigrum, durum, per transversum locatum: inferior ejusdem substantiae corpusculum in extremitate orae superioris parte externa, cui perbellum tympanum adjacet.

Plin. l. c.

Veteres nec volare eas noctibus propter frigora tradiderunt, ignari, etiam longinqua maria ab ipsis transiri, continuata plurium dierum, (quod maxime miremur) fame. Sed hic volatus divinae praeceptionis signum potius est. Alias non tam volant quam saliunt, iterumque pennis deficientibus cadunt in terram. Dum se in aërem attollere conantur, cruribus primum se impellentes subvolant, postmodum alis evaginatis evolant. Altius sese efferunt, aestu urente. Militari ordine uti quibusdam exemplis firmatum est.

Plin. l. c.

Tam frivola ratione morientes, serpentem cum libuit, necant singulae, faucibus ejus apprehensis mordicus.

Majol. Col. loq. 10. Plin. l. c.

Vidit id et Majoli olitor. Graculi adverso volatu earum exitio occurrunt. Ideo a Lemni incolis colebantur. Idem Galeritae et Ibides faciunt.

Aristot. in auscult. mirabilib.

In Argo cum scorpione congrediuntur, inde Scorpiomachi dicti, et aculeo exarmatum, interficiunt, et devorant.

Pestem, famem et bella portendunt. Illam infecto a mortuis et putrescentibus aëre. Hanc, absumptis satis, et quicquid fructuum arbor ferre potuit. Ista, cum militari quasi ordine procedunt. Cum Anno 1543. stupendis agminibus per Illyricum in Italiam convolarent, Turca Rhegium occupavit, Ostiae subsedit, Nicaeam cepit, et multa Christianorum millia, cum sexcentorum millium ducatorum praeda abduxit. Idem tumultuantibus Cosaccis et rusticis nuper in Polonia factum: et quod mireris, eo usque lymphaticam illam nebulonum colluviem pervenisse, observatum, quousque locustae, quae praecesserunt, delatae.

Remedia contra locustas.

Variis tantae pesti remediis, conata est occurrere humana industria. Nonnulli cucumeribus sylvestribus et lupinis amaris in muria fervefactis eas conspergunt. Quidam vespertiliones ex sublimibus arboribus suspendunt. Nonnulli captas exurunt. Odore illius fumi vertigine corripiuntur. In Chuerch Scytharum Catainorum civitate, lacus cujusdam praesentia eas arcet. Mediolanensis praefectus An. 1542. constituto in collectas praemio, brevi tempore duodecem mille saccos implevit.

Mane colligi debent, dum torpidae sunt: collectae terra obrui, ne ex occisarum ovis novae prodeant. Vites non attingent, si prope radicem tria sinapeos grana conseveris, si Geoponicorum authori credendum.

Arist. H. A. 4. c. 8.

Aristoteles odorem cornu cervi, sulfuris, aut styracis suffitum commendat. Arnoldus bovini aut vaccini stercoris, aut cornu sinistri fumum.

Pallad. R. R. 1. Tit. 35.

Palladius fluviatiles vel marinos cancros fictili vasi cum aqua immissos, si tecti sub dio statuantur, ut decem diebus in Sole vaporentur. Quicquid ea aqua perfundetur, illaesum manebit.

Plin. H. N. 37. c. 9.

Magorum remedia apud Plinium vide; plura apud Moufetum in Theatro Insector. p. 125.

Vsus. Plin. H. N. 6. c. 28.

In Cibis olim Aethiopibus Sillis, salsugine duratae erant. Nec non Africanis, Syris, Persis, Arabibus, Mandis, et qui Lybiae loca incolunt. Hodie in Orientali et Occidentali India comeduntur. Sed brevis eorum qui vescuntur vita. Quadragesimum aevi annum nullus supergreditur. Quin successu temporis dracunculi in pedibus exoriuntur: quos huic victui Mercurialis adscribit.

Mercur. var. lect. 2. c. 20. Plin. H. N. 30. c. 14.

Cibus et Johanni Baptistae fuere. In Medicina quoque adhibentur. Suffitu stranguriae maxime mulierum juvantur. Stercus pano confert, et morphaeae: pedesque earum verrucas eradicant.

ARTICVLVS II.

De Differentiis Locustarum Moufeti.

Moufet. Theatri Insect. I. c. 16.

Tantum de Locustis in genere, Differentias ex Aldrovando et Moufeto dare visum est. Hic in *non alatas* et *alatas :* illas *in vulgares* et *rariores* distinguit.

Alatarum vulgarium locustarum sex sunt *Majores* omnes virides, tam foeminae quam mares, quinque *Minores* multicolores. *Prima* Majorum cucullo veluti herbaceo, caput, collum, mediumque fere corpus contegit: alae a collo subtus oriuntur, virentes, parvis paucisque nigris maculis insignitae, dorso item virenti, venter fuscus subjicitur, caulis extremo nigricante; magnum illi os, et dentes validi latique, ad fruges absumendas egregie nati. *Secunda* huic similis videtur, sed epomis collo annectitur; nasus item et os ipsum magis rubescunt, punctaque in alis habet majora. *Tertiae* viridis omnino vultus; crura albicant, cauda nigricat, alas maculosiores obtinet, et circa extremitates ex albo rubescentes.

Hae autem *faeminae* sunt, a quibus tres itidem mares hoc discrepant, quod vel extrema cauda, vel supra caudam, duos tresve gestant aculeos, medioque item caputio magis rubent. *Prima* minorum species, Holtzspecht Tigurinis dicta, corpore nigro, externis alis maculosis, internis minio illitis conspicitur; crura absoletius fusca, lineisque nigerrimis susque deque productis accurate picta. *Secundae* antennae oculi tibiaeque suave rubent; crura lineis item nigris variegata, alae lentiginosae; venter surde rubens ex flavo, scitam nobis bestiolam et pulchram exhibent. *Tertia* ex nigro cinerea videtur, antennas habens brevissimas, atque alas praeter morem corpore longiores. *Quarta* undique absolete viret, nisi quod caputium nigris duabus lineis ornatur, tibiaeque postremae vivida quadam rubedine resplendent. *Quinta* nonnihil minor caeteris, sed colorum situ, et varietate gratior. Corpus illi nec non facies et pedes Xerampelini; alis virentibus gestit, caputioque aurea quadam instita per medium ducta splendente. Omnibus istis minoribus alae longitudine corpori aequales, vel longiores; nullum item caulem, nullum in cauda spiculum gestant, pratisque et in pascuis (raro inter segetes) luxuriant; ut in Galliis nostraque patria Britannia saepe vidimus.

Rariores tres tantummodo species vidimus, *Italicam*, *Graecam*, et *Africanam*. *Illae mantes* dicuntur, vel quia suo adventu, (primae enim omnium apparent) ver praesagiunt, ut Anacreon cecinit; vel famem praedicunt (ut Caelius et Scholiastes Theoc. annotarunt); Vel quia anteriores pedes veluti manus, supplices semper tenent atque elatas, vatum more; qui eo gestu orationes ad Deos fundere solebant. Mantis Italicae cujus hic Iconem repraesento) mentionem facit *Rondeletius* libro de Piscibus fere in haec verba. Pectus habet longum, tenue, cucullo tectum, caput simplex: oculos sanguineos, satis magnos, antennas breves, pedes sex, locustarum more, sed anteriores multo crassiores longioresque caeteris, quos quia junctos plerumque elevat, (precantium ritu) a nostratibus *Preque Dieu* dici solet: totum corpus macilentum est. Tam divina censetur Bestiola, ut puero interroganti de via altero pede extento rectam monstret, atque raro vel nunquam fallat. Cauda illi bifurca, setaceis duobus aculeis praedita: atque ut manuum elevatione vates refert, ita etiam et motus similitudine, neque enim ludit ut alii, neque saltat, neque gestit; sed lente obambulans modestiam retinet, et maturam quandam ostendit gravitatem. Hanc quamvis in agro Monspessulano saepe se vidisse Pennius affirmet; tamen Iconem ejus ab ornatissimo Antonio Saraceno

raceno Genevenſi Medico miſſam fuiſſe, in ſchedis memorat. *Alteram* Mantis ſpeciem ἀνθηρογραφθεῖσαν Vienna miſit Carolus Cluſius e Graecia allatam quae magnitudine et forma priori ſimilis, alium tamen colorem ex naturae locive dono accepit, habet enim cornicula ſaturate lutea, hiacinthinum ocellum; alas ex luteo fatiſcentes; corpus reliquum amethyſtinum, niſi quod tibiae priores piloſioresque ſuffragines albeſcerent, et recurvae digitorum chelae nigreſcerent. *Africanam* e Barbaria noſtris aliquot ſumptibus accerſivimus, gracilem, quinque uncias longam, cucullatam, capite pyramidali, (ut Macrocephalum putares) e cujus pene vertice duo cornicula latiuſcula, unciam fere longa ſe erigunt, galerumque illum Turcicum, biplumem (quali Janiſarii utuntur) ſuperbientem repraeſentant. Paulo infra ſummitatem ejus oculus utrinque emergit ſatis prominens, grandis, obſcure rubens. Corpus illi oblongum, purpureo cruentum; cauda hirundinia, bifurca; alae quatuor ſubcinereae maculis quibusdam fuſcis ornatae. Priores pedes tibiaeque pergraciles; poſteriores, robuſtae, lacertoſae, longae, et ex maculis transverſim per femora ductis ſubnigrae.

Atque hactenus de vulgaribus locuſtis aligeris, atque etiam rarioribus ſatis dictum ſit: niſi forte alias differentias adjicere neceſſarium mecum una exiſtimaveritis. Nam *vulgarium* facies torva, oblonga, rugoſa, velut ſquamis munita, quae os fere contegunt: dentes illis ſuperna parte affixi, lati nigricantes, duriſſimi, quibus ariſtas facile mandunt, maximoque cum ſtridore fortiter conterunt. *Graeca* vero et *Africana* locuſta breviori apparet vultu, dentibusque adeo eſt languidis, ut molliſſima tantum gramina et ſummitates herbae depaſcat. Vulgaribus antennae longae admodum; Manti vero perbreves: thorax illis durus, cartilaginoſus, validus; huic fere nullus, inanis, languidus. Illis item alvus mollis, longa acuminata: his contra, durior, plena et toroſa. Vtrisque quatuor alae membraneae quaſi ex nervorum filis contextae; nam licet interna complicata duplex videtur, ubi tamen extenditur ſimplex apparet. Id quod Jodoco Willichio fraudi fuit, dum oculorum errore lapſus, ſex locuſtis alas imprudentius adſcriberet. Jucundum ſane fuerit in nonnullis utriusque generis locuſtis animadvertere quorundam femora ſexangularia, affabre in ſuis areis levigata, plexuque retiformi artificioſe picta. Vulgares locuſtae oculos habent magnos et prominentes: unde ἀττελαβοφθαλμοῦ nomen Ebulo cuidam inditum ab Athenaeo lib. 10. cap. ult.

Non alatae locuſtae ſunt *Bruchus Attelabus* atque Aſellus. *Brucho* ἀπὸ τοῦ βρύκειν, mordendo ſeu vorando nomen inditum. Quatuor eorum ſpecies: Maris prima, tres reliquae foeminarum. Mas collare geſtat ſubcruentum, ſub quo duplex pendet cucullus leviter ex flavo virens; dorſum ad caudam usque ſex porraceae laminae transverſim ad latera ductae adornant. Ventris (qui ſatis magnus) caudaeque tres illi parvi aculei ad recens natae herbae colorem accedunt flavoviridem, veluti etiam et femora, facies atque antennae; ſed tibiae rubidae videntur. Prima foeminarum aeruginoſa eſt, absque linea eſſet Xerampelina a caputio ad caulem per dorſum ducta: caret item aculeo in caule naſcente; videtur etiam plicis vel potius quaſi orbibus 10. viridibus circumcincta. Secunda fere omnino ſpadicea atque fuſca; ventre tamen parum flaveſcit, aculeumque geminum gerit principio caulis infixum. Tertiae vultus, caput porcinum vel vitulum marinum refert: antennarum loco barbellam quaſi juxta naſum utrinque ſitam obtinet; duo in ſuprema fronte tubercula, urſi veluti aures repraeſentant, duosque in caule habet aculeos, fuſci (ut totum corpus) coloris, neque parum acutos.

Attelabus παρὰ τὸ ἄτλειν, quod tam minutis pennis conſpiciantur, ut ca-

rere alis credantur, dicitur. Hesychius parvam locustam, Plinius e minimarum genere vocavit. Omnia quasi in pollinem atterit. In arvis cessantibus parit, et postquam peperit, moritur. Ova autumnalibus aquis intereunt, cum nimis increvere; ac sicco autumno largior proventus.

Asello, qui ὄνος Dioscoridi, tarditas nomen imposuit. Sine alis est, crassioribus, sed praeter aliarum morem brevibus cruribus; ventre propendulo. Α'τλάκης forte Scripturae, μάςαξ et σιτόβορος Nicandro: quamvis Ambraciatarum dialecto omnes μάςακες dicantur, quod frumentum cum stridore mandant.

Quas Judaeis licitum comedere quatuor erat, *Arbeth*, *Salaam*, *Chargol* et *Chogab*. *Arbeth* Chaldaei *Gebah* Graeci ἀκρίδα vocant. A foecunditate nomen sortita est. *Salaam*, Chaldaeis est Chargola, LXX. ἄτλακος, Hieronymo *Scarabeus*, Kimchi species locustae *Raschon* dicta, Abenezrae *Salaam*, quod insideat saxis. Quatuor prioribus pedibus graditur, duobus posterioribus qui longiores salit. *Chargol* LXX. ὀφιόμαχον dixere. Pugnat enim cum serpente, quod Nipho incredibile. *Hagab* vel *Chagab*, Hieronymus ἀτλάκην vocat. Nascitur in terra frugum foecunda ex ovis quae parens deposuit. Caulem etiam ipsum confringit. Habentur in scripturis et aliae, nempe *Gazam* a tondendo, *Jelak* a lambendo, *Chasil* a perdendo, *Telatsal* a rubigine, et *Chenamal*, a manendo, quod stationem non deserat, dictae. Qua vero forma fuerit μελκρὶς Suidae, μυλακρὶς Caelii, μαλακρὶς Nicandri, βρέτλανα, ἄχηρος, πεταλὶς, ἅρπας, θολακοτρὰξ Hesychii, πάρνοψ Aristophanis, μάςαξ Eustathii, ἄλιγος et πύαλις Phavorini, *Ludolochra* Isidori, ignoratur.

ARTICVLVS III.

De Locustis Aldrovandinis.

Aldrovandus quatuor diversis tabulis, diversas Locustarum exhibuit species, inter quas Papiliones quosdam superius exhibitos invenies.

In PRIMA TABVLA omnium maxima est, quae *prima* depingitur alis clausis et rursus apertis, a capite ad extremum alvi usque commensurata longitudine sex digitos explet, extentis vero pedibus digitos decem. Reperitur in nostris collibus nonnunquam inter herbas in locis fere incultis. Capta acriter mordet, dolorem inferens haud exiguum. Ova mihi peperit innumera, quæ omnia animari non puto; nam si ita esset, enextinguibilis semper earum esset numerus, omnemque quotannis segetem absumerent. Volat magis, quam salit, quamobrem pedes natura dedit anteriores nescio ad quem usum, nisi ad haerendum, cui involat, firmius tenaciusque, crassiores, cum in caeteris posteriores crassitie praecellere soleant, ut iis insistentes facilius saliturae a terra eleventur. Toto corpore pedibusque colore vestitur gramineo viridi, alvus tamen nonnihil per intervalla rubet, potissimum in superiori parte. Differt ab aliis non sola magnitudine et ventris crassitie (crassus est autem pollicem) sed et partium quarundam situ et figura. Capite Perlam vulgo nominatam potius quam locustas, quae equinum quodammodo caput habent, exprimit. Dorsum gibbosum est, e priorum pedum regione longius, quam aliis: pedes anteriores, quos diximus posterioribus esse crassiores, e principio fere pectoris ortum suum habent, in extremo chelis astacorum more insignes subflavis, neutiquam serratis, sed ipsi inter primum et secundum articulum insigniter serrati sunt, ut minus horum exemplo Plinium miremur, qui ex Indicis Serras fieri tradidit. Medii sub alis oriun-

oriuntur, anterioribus breviores, quibus fere contigui postremi, omnium longissimi. Alae intus argento resplendent, albo cinereoque variantes, in extremo virides, viridi includuntur tegmine sive vagina. Antennas e fronte exerit exiles, breviusculas, subflavas.

Ex minimis est *tertio loco* picta locusta, dorso ac vagina rubicundis, alvo nigra, luteis Zonis distincta, capite plane equum refert. Antennas habet brevissimas, brevissimosque pedes anteriores et medios, postremos contra longissimos lutescentes.

Mediocribus adscribenda est *quarta*, toto corpore flavescens, taeniis quibusdam fuscis transversalibus, pedes ac potissimum postremi albo nigroque distinguuntur. Alvus coloris castanei diluti, respersa multis maculis, exiguis, fuscis. Alae vaginae inclusae ex caeruleo diluto perpulchre admodum virescunt.

Quinto et sexto loco posita ex maximis est, medium digitum corporis crassitie aequans, palmum fere longa, capite viridi, nec non toto capite continuato articulo, qui in dorsum deorsum excurrens triangulari cuspide, squamaceis marginibus cuculli cujuspiam speciem praebet, medio acclivi, et in acumen surgente supercilio a fronte ad alarum principium, quod ipsum integit, dissептus, in cujus lateribus utrinque lacunae quaedam, seu scrobiculi in longum excavati hinc ab ipso medio gibberae, illinc exiguo tuberculo constitutae uti inter montes valles mediae jacere solent, colore nigro distinctae spectantur. Ocelli, ut cancri, immobiles, nigri, minime sphaerici, sed longiores, quam latiores. Inter hos medios duae non ita longae, nempe digitum tantummodo, antennae extant; reliquum corpus, nempe pectus latum ac compressum, ac aequabile, alvus novenis coagmentata incisuris, quae veluti loricarum lamellae exterius imbricatim sese excipiunt. Petilli item quaterni, nempe antici, et medii coloris cinerei; postici vero longissimi, quibus tanquam remigibus nixa sese vibrans procul salit, versicolores sunt; Femen enim nigris maculis notatur, femur vero viridi et subalbido variat. Tibia ac pediculi instar serrae dentati, dilute punicea sunt. Alae media sui parte ultra extremam alvum in longum protendunt quaternae. Harum binae superiores fusco et balio maculosae. Inferiores ex fusco argenti splendore micant, ac a volatus officio cessante insecto, minime ut illae simplae sunt, sed decuplo rugarum ordine in se complicatae, quomodo mantilia extergendis manibus dicata et puerorum illae ex charta laternae viae duces multiplici plicarum serie sibi mutuo incumbentium componi solent, quas cum ad volatum explicat, in trium digitorum latitudinem distensus est intueri.

SECVNDA TABVLA duodecim habet Locustarum diversas species. *Prima* e majorum genere dorsum habet colore ochrae nigris minutis punctis sive guttulis consperso. Alarum tegmen viridescit, et ejusdem coloris et magnitudinis notatur. Caput, pectus et alvus, item pedes viridi ochroque variant. Alvus in aduncum aculeum ochrae colore definit, capite Perlis similis est. Antennas habet mirae longitudinis et tenuitatis, rubicundas subrutilas.

Num. 2. locusta capite et antennis Cochleam sive Domiportam aemulatur; capite, nisi oculi id proderent, carere videretur. Antennae crassae sunt, et crassa quoque admodum femora posteriorum pedum. Alas habet corpore protensiores, undique concolor sibi, color est cinereo flavescens.

Num. 3. locusta est e genere vulgarium, unicolor, viridis, praeter antennas, quae lutescunt.

Quarta tricolor Locusta vocari potest, vulgo Frate, hoc est, Monachus nominatur, non ob colorum diversitatem, sed quod cucullata est. Caput, et collum cucullatum est; pectus et femora posteriorum pedum sunt viridia. Tibiae vero eorundem pedum sanguinei plane colo-

coloris, caetera omnia cinerea, antennae exiles, ſurſum erectae.

Quinta ex aculeatarum ſive caudatarum genere, ubique unicolor, viridis;

Num. 6. ex atro cinerea, undique ſibi concolor eſt.

Septima ἄπτερος, Bruchus dici poteſt, faetum illius maximae, quae primo loco in prima tabula ſpectatur, eſſe puto; Nam etiam gibboſa eſt, et priores pedes e pectoris initio e gibbi ſeu tuberculi regione producit, et viridis eſt tota.

Num. 8. ea videtur, cujus deſcriptionem ſupra dedimus ex Autore de natura rerum; nam aculeum habet pro cauda, ut ille loquitur, et tota viridis eſt, caput equino capiti ſimile. Tales Hollandi, ut audio, Corenmeſen vocant. Tales ego proprie legitimas Locuſtas eſſe putem: hanc cum Cyprio oſtenderem, Bruchum vocabat, quod non probo.

Num. 9. ex Attelaborum genere dici poteſt propter alarum brevitatem. Hae enim alvo, quae admodum craſſa eſt, comparatae inutiles eſſe videntur, impotentes ſcilicet eam de terra attollere. Cucullum quoque habet, eumque viridem, reliquo toto corpore ex viridi, albo, flavo et nigro varia.

Decima inſigni ac notabili aculeo ſurſu reflexo viridi inſignis ex vulgarium genere eſt, ſed differens plurimum colore. Tota alvo et dorſo coloris eſt ametheſtini ſive violacei, roſtro viridi, fronte, cucullo et antennis, quae procerae ſunt ac exiles, coloris ochrae, pedibus poſterioribus viridibus, alis caret, Bruchus adhuc ac imperfecta Locuſta.

Vndecimo et poſtremo numero Locuſta ſeu Attacus cinereus linea in vertice et dorſo ferruginea, alis exterioribus nigro et cinereo variis, cruribus poſtremis in femore interno et infimis tibiis phaeniceo ſuave rubentibus, et maculis atris in rubeo colore et poplitibus diſtinctis.

TERTIA TABVLA tredecim habet Locuſtas. *Prima* etiamnum Bruchus eſt, ejus generis locuſtarum, quod ceu maximum primo poſuimus; nam et chelas habet in anterioribus pedibus, figura corporis, qualem figura oſtendit, ubique ſibi concolor, tota ex cinereo luteſcens.

Num. 2. Locuſta ex minimorum genere ſive Attacus, ſive Attelabus, capite, dorſo, pectore alisque et pedibus e viridi luteſcentibus, alvo miniacea, Zonis diſtincta atris.

Num. 3. Bruchus viridi et atro varius, alvi extremum habet bifurcatum.

Quarto numero datur Bruchus ſive ἀκρίδιον ἄπτερον omnium minimum, totum viride, exceptis pediculis, qui flaveſcunt.

Num. 5. Papilionis icon eſt, quam ſupra dedimus inter Papiliones.

Num. 6. Bruchus eſt corpore tenui, totus viridis.

Septimo numero ex vulgatis Locuſtis maximis eſt aculeo admodum longo, tota viridis, per dorſum vero et alvi Zonas purpuraſcit.

Num. 8. ex eodem genere, ſed minor et alis caret, Bruchus adhuc, ſupino ventre flaveſcit, pectore candicat, caetera viridis.

Num. 9. Bruchus eſt inuſitatae plane formae, alvo ferme rotunda, ſive ſphaerica, aſſulatim compacta, tota ex cinereo fuſceſcens.

Num. 10. Attacus vel Attelabus haud dubio omnium maximae Locuſtae, capite, pedibus et dorſo ſubflavis, alarum tegmine ad ferrugineum vergente.

Vndecima tota ferruginei coloris ex majoribus eſt.

Num. 12. Bruchus alius totus viridis.

Num. 13. Bruchus viridi, albo et atro varius.

Num.. 14. Bruchus viridi, luteo et nigro diſtinctus.

In QVARTA TABVLA *Num.* 1. eſt omnium minimus, totus ex flavo ad ferrugineum vergit.

Num. 2. *et* 3. inſolentis admodum formae Bruchum F. Gregorius Capuccinus Regienſis, rarioribus ſtirpibus inveſtigandis intentus, in pratis collium noſtrorum inventum ad me detulit, ut eum ſtudioſis curioſisque Lectoribus communem facerem.

facerem. Cum quiescit, ita sedet, quemadmodum prior icon exprimit, incedit vero, progrediturve, ut in altera ostenditur. Capite cervum vel equum cristatum refert, item cauda, quae multifida est, sed surrecta. Sub articulis posteriorum pedum tubercula habet sphærica, corpore toto fusco, luteo et albo variat. Rarissimum est Insectum, et mihi alias nunquam visum vel observatum.

Num. 4. depictum Insectum locustaceum Bruchus quispiam imperfectus totus fuscus est, et exiguo admodum corpore.

Tres istae separatim pictae, cum praecedentes tabulae eas non caperent, ex minimis sunt. Prior alis, corpore toto et anterioribus pedibus coloris cinerei, dorso viridis, pedibus postrema rubicundis; Altera per superna viridis, caetera cinerea. *Postrema* tota purpurea.

Est et Locustae genus apud Indos quod *Tenamaznanapaloa* nomen meruit a lapillis pedibus apprehendendis, quae est ejus natura. Cornua fert tenuia longa, a seipso triplo prolixiora. Crustatum animal, ternis utrinque pedibus, longisque, sed qui sensim procedentes versus caudam fiant breviores. Innoxium est. Nieremb. H. E. 13. c. 23.

CAPVT II.

De Gryllo, et Gryllotalpa Moufeti.

Nomen. Locustae Gryllum, quod cum ea in multis conveniat, subjungimus. Quidam a clamore arguto nomen accepisse putant, qui gryllismus vocatur: alii γρύλλον Graecis vocari, sed nullo authore. Junio est ἀχέτη, sed perperam. Freigio τρύξαλις, animalculum impenne, quod Gryllus non est.

Differentiae. Sunt *Campestres* et *Domestici*. Hi nocturno stridore vocales aridam terram inter focos et furnos excavant. Sunt partim *mares* partim *foeminae*. Fuscum illi totum fere corpus, et oblongum; dorsum ex fusco varium magis nigricat: quod juxta mediorum pedum exortum, duae lineae transversae, nivis instar albicantes adornant. Caput orbiculare. Oculi nigri, antennae in omnes partes mobiles. Cauda bifurcata. Non videntur os habere, si Alberto credimus: sed invenitur in capite ejus, (verba sunt Alberti) longum membrum linguae simile, et nascitur super exteriorem capitis ipsius partem, et pars illa non est fissa, sicut finduntur ova animalium. Albert. 4. c. 7. apud Moufetum. Julio et Augusto, undose volant, nunc alis expansis ascendendo, nunc descendendo constrictis.

Foemina major est, alvo longiore, alis quatuor; quarum externae breviores, internae arctiores simul et longiores. Saltant celeriter. Liquore et sanie carnium vescuntur, et spumam juris zythique avide liguriunt. Nulla tamen in ventribus eorum superfluitas. Delectant cantu homines; ideo Fessae in Africa caveis ferreis habentur et magno venduntur. Ad somnum inducendum et Scaliger in pyxide servabat: quam si cribro crebrius pertusam reddidisset, tertio post die non mortuos, sed diu superstites invenisset, Moufetus, subdito pabulo marem et foeminam servabat: octavo post die marem foeminae latus erosisse comperit, qui etiam biduo post exspiravit. Scalig. in Aristot. de plantis. Vix seclusi ab aëre vivere possunt, quia praeter vocem et aërem nihil continent. Aquam vitriolo tinctam si in vitrum immiseris, fugabis. Discum aqua plenum, cum farina avenacea cinctum, si apposueris insilient. Adauxere et sylvam medicam. Purulentis auribus cum terra sua effossus, prodest. Manibus contritus sacro igni medetur. Curat alligatus parotides. In cinerem redactus, cum oleo, putrida ulcera. Aqua dilutus, calculum et dysuriam. Alligatus, faucium dolores,

lores, si Marcello fides. In collo suspensus, quartanam. De stridore in sequentibus.

Moufet. de Insect. 1. c. 17. Campestrium alii quoque sunt *Mares*, alii *Foeminae*. *Mari* corpus oblongius quam Cicadae, color nigricans, caput magnum, oculi exerti, frons antennata. Antennae articulis carent. Sex pedum postremi longissimi ad saltum vegetiorem. Alae insculptae et incurvae totum corpus tegunt cauda bifurca. *Foemina* minor, ventricosa, viridis, oculis herbaceis, antennis rubentibus, cauda tridentis aemula. Per aestatem in campis, terra excavata nidificant: hyeme leniore latitant: per graviorem pereunt. Omnibus commune antrorsum et retrorsum incedere. Alarum attritu sonum edere, credidit Plinius: per duo obstrepentia corpora, quae motu et agitatione alarum percuterentur, Cassorius: alvi parte cava, Scaliger: dentium collisione Sabinus. Garretus Pharmacopaeus alis avulsis, eundem sonum imitando assecutus est. Albertus, si medius dividatur, diu adhuc vivere scripsit. Vescuntur panico, maturo frumento et pomis. Loca umbrosa negligunt, prata sequuntur. Avidius strident magis a nobis dissiti: proximi silent. Formica capillo circumligata et in antrum conjecta, efflato primo ne se recondat pulvere, capiuntur. Ramulo cavernae aliquoties inserto, et extracto erumpunt, quasi quaesituri, quis foribus injuriam faciat.

Scalig. Exerc. 273.

Albert. 4. c. 7. apud Moufet.

Ad Gryllos Moufetus *bestiolam quandam* alatam, Tryxalida et *cicadam Rondeletii aquaticam*, refert. De illa ita scribit. Restat adhuc *una bestiola alata*, quam an ad cicadas an ad locustarum classem referam plane ignoro. Qua enim catervatim volat ac segetes erodit, locusta videtur; forma tamen ad cicadam proxime accedit. Mira sane hujus bestiolae, et quasi infantis facies. Caput galero triangulari tegitur, in cujus superiore parte, quatuor sunt maculae nigrae; duae oblongae, et aliae duae fere orbiculatae, inter quas, duo etiam minutissima puncta nigra observabis. Alas habet quatuor, quarum internae duplicantur, quiescit, ita ut ἐξάπτερος videatur. Atque hi forte erant illae locustae, de quibus Cuspinianus e Sigeberto sic scripsit: Mense Augusto, Anno DCCCLXXIV. immensa locustarum vis senis alarum remigiis volitabat ab oriente, et cum senis pedibus tecaet. a quibus tota fere Gallia divastata est. Dixeris primo aspectu caputium scapulas ornare, sed propius intuenti, partes sunt superiorum alarum veluti semicirculo inclusae. Totum corpus valde crassum, nigro fuscoque est colore: posteriorum alarum partes infinitis nigris maculis notantur. Petrus Quickelbergius Antuerpianus hanc ex Africa portatam ad Pennium transmisit, quam nos etiamnum exanimem in thesauro ἐντόμων servamus, et cicadastram nominamus.

Moufet. l. c. Rond. de pisc. aquat. c. 38. De *Tryxalide* habet ista. Non minus in Tryxalide haeremus. A rodendo nomen forte obtinuit: verum ut vel tryxalides Bruchos esse censeam, vel olerum locustellas, vel cicadas, vel Gryllos, nequeo quidem induci: Non solum quia Athenaeus, Plinius, aliique eo ipso Philosophi sibi non constant; verum etiam, vel quod forma, vel natura longe discrepent. Et quare obsecro τρύξαλλις a τρύζω i. e. stridor, non male non derivetur? quod si verum sit, sane Gryllis maxime conveniet, quas tum alias tum per stridorem a Blattis Peucerus merito distinguit: id quod Joachimus noster Camerarius (magni illius filius, et virtutum ex asse haeres) primus notavit. Plinius ex his viginti torreri jubet ac bibi e mulsa contra orthopnoeas atque haemoptoicam passionem. Cinis illitus cum melle margines duos ulcerum complanat, et mulierum purgationes retentas praeclare adjuvat.

Cicadae Rondeletii aquaticae caput pentangulum imitatur. Oculi exerti atque globosi, non magni et nigri: antennae ore extimo erumpunt perbreves; pedes utrinque ternos habet, postremos longissimos: in dorso,

ſo vel alas, vel earum rudimenta gerit. Cauda illi bifurca, venter ſaepe veluti inciſus; corporis color ſubfuſcus vel potius ex albo nigricans. In aquis limoſis ſtagnantibusque reperi, ſed naturam ejus nondum habeo perceptam: hoc a terreſtri differt cicada, tum quod capite ſit magis exerto, et cervicis aliquid habere videatur; tum quod alas habeat inutilesad volandum, licet ad ſui correctionem non ineptas. Haec in foliis nymphaeae, potamogeti, aliarumque aquaticarum herbarum inſidens, jucundum quid (more Cicadarum terreſtrium) ſtridere dicitur: ſed a nobis hactenus non eſt audita.

De ſuo *Gryllotalpa* haec habet Moufetus. Beſtiolam quam expreſſimus, Cordi *Sphondylis*, Dodonaei vera *Bupreſtis* eſt: perperam uterque nominant et nullo jure. *Sphondylis* enim alas non habet, hoc inſectum vides alatum. Bupreſtis Cantharidi ſimilis apud omnes dicitur; hoc vero animal nec figura, nec colore, nec magnitudine quicquam eo accedit: ut taceam elytrorum hic abſentiam, quibus canthariides carere nemo ſanus contenderit. *Gryllum* dicimus, quia eundem cum Gryllo ſtridorem nocte appetente facit. *Talpam* quia terram continuo fodit. Inſectum viſu horrendum ac monſtroſum, quadruplo maximam ſuperans Cantharidem: praecipue aetate ſi fuerit provectiore. Formam ob oculos habetis: ego colores addam. *Foemina* levius, *Mas* ſaturate fuſcus. Illi praeter duas longas antennas fibulae quatuor, quaſi e naribus labiisque propendent: oculos item habet majores, et alarum radix miniata macula ornatur. *Mas* vero fibulis illis nudus, earum loco ſetas duas fibulis duplo longiores obtinuit; concolor ſibi undique videtur, et ſine macula. Vtriusque ungues coracini ſunt. Anterioribus pedibus robuſtis admodum, et varis tumulos perfodit uterque et cuniculos agit: mediis inſiſtit; ultimis quando opus eſt, ſaltat. Cauda illis bifurca; alae corpore longiores membranaceae; corpus inciſuris variis inſignitum. Juniores fere toti nigricant, adultiores implumati videntur. Sub terra paluſtri et humida maximam aetatis partem vivit, noctu tamen egreditur. Tardigradum valde eſt animal, volatusque ejus ſaltum refert: unde in locuſtarum numerum a nonnullis ponitur. Sole occiduo primum prodit, Gryllorum more, ſuaque cantilena, ſonora quidem ſatis, et ſupra mille paſſus ſtridente ſibi applaudit; quam ubi audiunt agricolae, oppido exhilarantur: ac ſi ejus adventu terram humore gravidam, et calore ſolis veluti maturatam ſcirent. Grana tritici, hordei et avenae colligit, ac in cavernam aſportat, inde forte hyeme victurus. Quidam ſtercoribus eum equinis veſci affirmant.

CAPVT III.

De Scarabaeis.

ARTICVLVS I.

De Scarabaeis in genere.

Moufet. Inſect. l. 1. c. 24.

Nomen.

Aldrov. de Inſ. l. 4. c. 3.

VNDE huic animalculo SCARABAEI ſit inditum nomen, vix auſim dicere. A Cabo ſeu Caballo, quod ex ejus ſimo prodeat, dici ineptum eſſe certo ſcio. Graeci κάνθαρον, Tyrrheni βύῤῥον vocant.

Deſcriptio.

In eorum Deſcriptione nihil fere in genere occurrit. Duas alas habent, teneras illas et valde fragiles: ideo ſuperveniente cruſta incluſas tutelae gratia gerunt, ne a durioribus corporibus offendantur. Quatuor

Plin. H. N. tuor habere perperam Albertus di-
l. 11. c. 28. xit. Aculeo destituuntur, et omnes senectam deponunt.

Locus. Vbique fere degunt, in Asia, Africa, Europa et America. In monte Aetna felicissima eorum progenies. In Thracia juxta Olynthum locus est parvus, in quo, caeteris animalibus illaesis, soli exanimantur. Ob hoc *Cantharoletrus* dicitur. Cornuti mense Julio et Augusto frequentissimi in agro Neapolitano visuntur.

Victus. Diversos cibos pro varietate sua appetunt: Sunt qui ligno arido; sunt et qui frumento et panibus vescuntur. Vivunt ex jumentorum excrementis. Ideo apud Aristophanem servus quidam Cantharo faeces humanas apponit.

Eriphiam quandam herbam prodidere veteres, Scarabaeum in avena habentem, sursum deorsumque decurrentem, cum sono haedi, unde et nomen accepit.

Generatio. De *Ortu* variae sunt inter authores sententiae. Isidorus ex putridis equorum carnibus nasci putat. Plinius ex asini, quidam ex muli. Aristoteles, Cantharos in fimo quem volunt per hyemem condi, vermes parere, ex iisque procreari. Nonnullis visum faemineo sexu destitui nec coire: quod tamen in Carabis falsum esse, Aldrovandus observa- Aldrov. de
vit. Variare ortum pro specierum Inf. l. 4. c. 7.
diversitate ego putarem, idque in Differentiis patebit.

Tanto stridore volant, ut per eos *Natura.*
Deorum cum hominibus fieri colloquia Laërtius dixerit. Quia κοκόσ- Clem. Alex.
μοις delectantur: ideo rosam aver- Paedag. 2.
santur, et odoratis illiniti exanimantur. Hemerocallis Dioscoridis quoque a quibusdam ἀντικάνθαρος vocatur. Tacti, immobiles redduntur et indurescunt. Solis et Lunae coitum pillularii ostendunt, ut postea dicemus, ubi et de vindicta quam de Aquila sumere solent, agetur.

De *Usu* in genere nihil occurrit. *Usus.*
Differentias ex Moufeto et Aldro- *Differentiae.*
vando sumemus.

ARTICVLVS II.

De Scarabaeorum apud Moufetum Differentiis

et primo

De Majoribus Cornutis.

Moufet. de Egregie Scarabaeos in sua genera
Inf. l. 1. c. 21. dispescit Moufetus. Sunt alii Majores, qui vel *cornuti*, ut πλατύκερως, αἰγόκερως, βύκερως, ῥινόκερως et κριόκερας; vel non *cornuti.*

Cornutorum primus et praecipuus est πλατύκερως, qui cervina cornua
Plin. H. N. imitatur. Nigidio dicitur *Lucanus*
l. 11. c. 28. apud Plinium; aliis taurus: nonnullis Cervus volans. Hesychio ἄκανθος, quia cornubus spinosis obvia comprehendit; Comico et Eustathio a magnitudine ἱπποκάνθαρος, Cardano σκαραβέλαφος, Gazae κάραβος. Quatuor ipsius occurrunt genera. *Primus foemina*, Lonicerus Marem facit, sed mares inter insecta minora sunt. Colore ex obscuro, verba sunt Moufeti, spadiceo nigricat praecipue circa elytra et pectus. Cornua illi duo integra, sine articulis, ramosa cervi instar, minimi digiti longitudinis in adultioribus, in minoribus minora ac breviora, vel (ut Plinius loquitur) praelonga cornua et mobilia obtinet, bisulcis dentata forcipibus, cum libuerit ad morsum vel compressionem coëuntia: stringit enim mirum in modum; atque cornubus utitur eum in finem, in quem chelis cancri atque astaci: oculi duri prominentes, albiduli, juxta quos utrinque antennas habet, unas in radice inter cornua et oculos racemosos, quarum articulus rectum fere angulum facit; alteras vero media fronte erumpentes, rectas atque planas, in tuberculum leve desinentes. Pedibus incedit sex, prioribus reliquis longioribus atque majoribus.

Alter,

Alter mas eſt, illi omnino, magnitudinem ſi excipias, tum corpore tum cornibus ſimilis: quae licet non ramantur, acrius tamen compreſſa pungunt digitum, quam foemina jam deſcripta.

Tertius priori triplo vel quadruplo minor, colore piceo, cornua admodum parva et biſulca, juxta quae duae antennae plurimis articulis diſtinctae oriuntur. Oculos habet prominulos, et pro corporis ratione magnos. Scapulae utrinque in angulum acutum deſinunt. Veſcitur maximam partem ſucco tenaci atque pingui e quercu exudante, nec facile extra querceta conſpicitur.

Capite praeciſo diu reliquae corporis partes vivunt: caput reliquo corpore diutius. Lunae ſacer eſſe creditur. Cornua, inprimis quae excedunt, infantum morbis ex collo ſuſpenſa medentur. Strumis quoque et podagrae appoſita conferunt. In oleo decoctis ſi arteria in brachio inungatur, febres apud Mizaldum tollunt. Oriuntur ex vermibus putrido ligno innatis: forte et ex ſtercore.

Αἰγόκερως, dicitur et τραγόκερως, κεράμβυξ, κεράμβηλος Graecis; *Capricornus* Latinis. Magnitudine coloreque Platii, ceroten refert. Tredecem eorum genera occurrunt. *Primus* caput habet latiuſculum, oculos bovinos et grandes, tres fere transverſos digitos longos: os illi forcipatum, hians, aduncis duobus dentibus duriſſimis horrendum, quibus dum ligna rodit, (experti ſcribimus) argutulum porcellorum grunnitum diſerte exprimit. Hoc forte in cauſa fuit, cur eas arbori alligatas, culices ficarios abigere tradidit Heſychius. Scapulae ejus curioſule a natura ſculptae, manubrium ebeno factum et perpolitum oculis obiiciunt. Pedes ſex habet, tribus quoque geniculis diſtinctos: ſed imbecilles admodum et languidos, tantoque oneri ſuſtinendo longe impares. His ferunt auxilium cornua duo, ſupra oculos naſcentia, toto corpore longiora, novem decemve articulis flexibilia, non exacte teretia, ſed aſperitatem capri imitantia; quae licet in quamcunque partem movere poſſit, tamen dum volat, directe ea tantum protendit, atque volatu feſſus pro pedibus utitur. Conſcius quippe horum imbecillitatis, cornubus arboris ramulum circumplicat, atque ita pendulus quieſcit, ut in agro Heidelbergenſi vidit noſter Bruerus; avem paradiſi eo referens, quae pedibus deſtituta pendulis illis nervis ramos illaqueat, atque ita laboris ſatur quieti conſulit.

Reliquos ita deſcribit Mouſetus. *Cerambyces* praeter hunc memoratum varios vidimus, *unum* primo huic ſimilem, ſed magnitudine et colore varium: nam et paulo minor, et colore fuit fere cinereo: Venter, crura, et cornua, dilute coerulea: ſcapulae, cauda et elytra, nigris quibusdam maculis variegata. Cornuum quoque articuli nigricabant; poſtrema crura reliquis longiora creſcebant. Hos a Quickelbergio obtinuimus Antuerpia transmiſſos.

Alterum habemus extra viridem, ſupine fuſcum; caput, ſcapulae, elytra obſcure virentia, et auro itidem micantia: corpore eſt paulo porrectiore: priori ſimilis videtur, ſed paulo minor: cornua purpurea obtinet, crura pedesque Hyacinthinos.

Tertium huic concolorem ipſe primus Pennio dedi, nucem moſchatam et cynamum vere ſpirantem. Verum fragrantia illa dulcis (ſtacten contra non cara) cum vita in auras ſtatim effluit, et cadavere exulans, ſeſe in pyxidem (qua fuerit ſervatus) tota inſinuat. Cardanus mentionem facit hujus Scarabaei: ſed qui ante me invenerit neminem novi.

Eſt quoque *alter* cum ſplendore nigricans, ventrioſus, craſſus, corpore, cornuque breviori reliquis. Cornuum juncturae non ſunt (ut in aliis) globoſae, ſed utrinque leviter ſerratae. Hunc Carolo Cluſio Pennius ſe debere fatetur.

Quintus capite, ore et dentibus primo omnino ſimilis oculis nigerrimis, colore per totum corpus fuſco, ore patulo dentato, capite, collo, et alis minutulis punctis nigris denſe conſperſus; corporis magnitudine fere ſecundam aequat Cerambicem: rarius conſpicitur; in aedibus vivit, et lignis aridis.

Sexto cineraſcenti caput valde exiguum, oculi albiduli, cornua longiuſcula, articulata, candeſcentibus maculis diſtincta: elytris, imo toto fere corpore varius eſt; in aedibus item verſatur, ſed an etiam in lignis habitet; ignoro.

Septimum ex Ruſſia ab Edoardo Elmero allatum vidi, toto corpore infuſcatum, juncturas habuit in cornubus globoſas, ſeptem vel octo: facile ex forma cognoſcitur.

Ab hoc *octavus* magnitudine, et forma parum abludit, niſi quod capite, ſcapulis et alis ſubcoeruleis praeditus videtur.

Nonum miſit ad Pennium Joach. Camerarius (de literaria repub. optime cumprimis meritus) cui alae pedesque arenoſi erant coloris; caput, cornua, venterque ſubnigricabant: cornubus repandis videbatur, ex pluribus verticillis nodulisque compoſitis, quae in utramvis partem nictu citius verſabat. In plantis (et potiſſimum Cithyſo) repitat. Hujus generis eſſe puto Scarabaeum quam Joh. de Choul (l. de var. querc. hiſtor. cap. 26.) ita deſcribit. Degit in quercu animal de Scarabaeorum tribu (quantum conjectura ducimur) colore rubricante, proceris cruribus geminos capite gerens aculeos, modice inflexos: quibus acerrime ſtringit adverſantia. Hanc beſtiolam fabri lignarii quercus dolantes, in ipſis viſceribus vivam invenere. Ruſtici Lugdunenſes Thurro nominant. In laquearibus felicius diutiusque vivit, ſeque hypocauſta colentibus levi cum ſtrepitu prodiens conſpiciendum ſubinde praebet.

Eundem vel illi ſimilem quendam p. m. Geſner. Epiſt. l. 3. ab anu pleuritim paſſa dejectum fuiſſe teſtatur in haec verba: Per alvum inquit a potione ex Oxymelite noſtro cum decocto foenu graeci exhibita prodiit vetulae pleuritide laboranti ſcarabaei genus nigrum, longis pedibus, longis item cornubus flexibilibus articulatisque, rudi plenum pure, vivum; longitudine duorum articulorum erant digiti.

Decimus totus ex nigro purpurans, os forcipatum habet.

Vndecimus ubique atreſcit.

Duodecimo cornua minus articulata, caput ſcapulaeque cyaneae, reliquum corpus totum ſpadiceum videtur. Horum omnium in iconibus utcumque cornua alias directa, alias curvata cernitis (explanationis gratia) tamen plerumque nonniſi (caprorum more) ad humeros reflexa gerunt, veluti primus Cerambyx.

Ad Carambyces ſpectat *Quici Braſilienſium*. Inſectum eſt corpore ovali inſtar Scarabaei. Corporis longitudo unius et trientis digiti, Crura habet ſex quodlibet tribus internodiis conſtans, eſtque ultima pars crurum ſerrata, et quodlibet habet duos unguiculos. Caput et ocelli parvi: duo cornua prope oculos exorientia, longa, poſterius verſa et in arcum porrecta, duos et ſemis digitos longa, longe excedentia corporis longitudinem et ſingula habent internodia decem, undecimo inſeruntur in caput: craſſitie aequant filum craſſius. Caput et anterior ſectio obſcuri et brunni coloris cum ſplendido nigri mixti, poſterior et alae brunni obſcure ſplendentis. Per medium alarum ſeu dorſum transverſim linea lata flava palleſcens tendit. Crura lutea, et ad internodia obſcuro brunno maculata. Cornua diverſicoloria luteo et nigro, nimirum ad genicula nigra, caetera alternatim lutea. Maregr. Hiſt. Braſ. l. 7. c. 8.

Βȣ́κερως ſeu ταυρόκερως cornubus duobus taurorum more exertis et directis cernitur. Ex ſpadiceo circumquaque nigricat, et fere ἀκέφαλ☉ videtur. *Capite* eſt exiguo, brevibus craſſisque ſcapulis immerſo. Media fronte, ſpina peracuta exit.

exit. Defenſioni a natura deſtinata videtur.

Naſicornium quatuor ſpecies vidit Mouſetus. *Prima* omnium maxima atque rariſſima apud Indos vivit, colore nigerrimo: naſum habet ad faciem roſtri navalis cornutum et extra curvum, circa cujus umbilicum aliud cornu intus reflexum e tuberculo naſcitur, quale etiam e ſcapulae tumulo. Totum corpus ab ultimis cornubus ad caudam, longitudinem quatuor unciarum continet, latitudo fere duarum eſt. Cantharorum lege foeminam non habet, ſed ipſe ſuae ſibi faber eſt formae; foetum ſolo ſibi genitum producit.

Secundam Naſicornium ſpeciem raram atque pulcherrimam Mercurio ſacram Carol. Cluſius Viennae depictam miſit; in cujus agro frequens eſt. Forma illi, qualem vides, absque ventre ſaturate rubro fuiſſet, totus videretur piceus: narium cornu illud recurvum adeo acutum eſt, ut (quod de praeliaturo barro fertur) aciem illi rupis tenacis affrictione addi putares.

Tertius naſicornis et *quartus* pariformes pene videntur, niſi quod illi alae longiores elytris excreſcunt, huic vero breviores apparent. Splendente atramento perfuſos diceres, usque adeo undiquaque nigricant.

Κριόκερως ſeu *Aries*, cornubus eſt nodoſis hyacinthum aemulantibus capite ex auro viridante, ſcapulis miniatis, purpureo ventre, elytris capiti concoloribus: pedibus, cruribusque ſpadiceis incedit, alae vero vagina incluſae albicantem arundinis membranulam ſcite exprimunt.

Articulus II. De Scarabaeis Majoribus non cornutis et minoribus omnibus.

Maiores Canthari ἀκέρατοι ſive Excornes plurimi ſunt. *Pillularius* nempe *Melolonthes*, *Purpureus*, *Atratus*, *Arboreus*, et *Fullo*.

Pillulario nomen quod ingentes pilas averſus pedibus volutet. Dicitur et *Stercorarius Fimariusque* tum quod ex fimo naſcatur, tum quod illo gaudeat. Graecis eſt κοπρινὸς, ἡλιοκάνθαρος et a forma αἰλουρόμορφος, id eſt, felliformis. Stercoribus vaccarum ita delectatur, ut ad ea frequens et citus advolet. De ejus *Generatione* hoc habetur, pillulam e ſtercore, ad coeli formam conficere, eamque ab ortu ad occaſum tamdiu verſare, donec ad mundi figuram perduxerit. Mox eandem ſubter ſtercus, ubi nidificat, ad menſem lunarem reponit. Hoc exacto ſigillatim ſingulas ejectas aqua diſſolvit. Sic prodit ſcarabaeus impennis, ſed qui paucos intra dies abſolutus, in volucrem abire ſolet. Nulla ergo in genere eorum anima. Porphyrius, genituram in coelum emittere, mox pillulas magnas poſterioribus pedibus fingere ait. Apollini ideo ſacros Aegyptii voluere. Imo expreſſe Plinius. *Propter hunc Aegypti magna pars, Scarabaeos inter numina colit, curioſa Apionis interpretatione, qua colligat Solis operum ſimilitudinem huic animali eſſe, ad excuſandos ſuae gentis ritus.* Per coitum quoque propagari obſervavit Aldrovandus. Vidit enim menſe Majo vermiculos albos plusquam 42. horarum ſpacio, figura Curculionis prodire. Erucas eſſe opinatur parvas Bombycum modo progredientes, quaeque intra 5. aut 6. horas fili tenuiſſimi folliculos; illosque candidos, Melopeponis ſeminis magnitudine ſine cortice texere coeperunt. Addit, fodere terram rutilos et praegrandes, favosque parvae et fiſtuloſae ſpongiae medicato melle fingere. Nidos ex lutoſa valdeque fragili materia a Greg. Capucino eidem communicatos, in quorum uno mortuum Cantharum invenit, hic habet. Vna pudendi eſt figura, unico canali conſtans. Parti infernae duo veluti teſtes appenſi erant: ſingulis ſuus ductus, cum unico illo canali continuus: in hiſce Scarabaei. Aliquando plures ſunt hi teſtes, et figu-

Theophr. περὶ δαιμόνων.

Ael. H. A. l. 4. c. 11. et l. 10. c. 15.

Plutarch. Symp. 4. Praxan. in Geopon.

Plin. H. N. l. 30. c. 11.

figurae oblongae. Roſas averſantur. Hederae umbra gaudent. Hyemem vix ac ne vix ſuſtinent. Solis calore excaecatos mori, tradidere quidam: plerumque a pediculis ſuf-
Marcell. de Medic. focantur, quibus undique ſcatent. Inſculpuntur Smaragdo contra veneficia. Oleo roſarum cum terrae inteſtinis cocti, aurium doloribus medentur. Ex iisdem ad calculi dolorem pulverem Lanfrancus conficit. Ad haemorrhoidas unguentum quod vnguentum populeum, cum oleo roſaceo in quo Scarabaei cocti, aſelli, et crocus ingrediuntur. Habet et Villanovanus contra ſpaſmum ſuum. Lethargicos excitabis, ſi duos vel tres ſub mediae juglandis cortice concluſos, occipitio bene raſo, muſculis brachiorum anterioribus et plantis pedum alligaveris. Bene cecidit M. Joh. de Florentin hoc ex-
Plin. H. N. l. 30. c. 11. perimentum. Quartanariis medetur, ſi fulvo linteo vivus incluſus collo appendatur. Expertum ſe
Trallian. l. 12. c. 8. Plin. H. N. l. 37. c. 10. Trallianus ſcribit. Chelonitide gemma aureis guttis inſigni, cum Scarabaeo in aquam ferventem miſſa tempeſtates ciere velle, inſani eſſe puto.

Huic ſimilis eſt *Melanocyaneus*, cum illuſtri quodam ſplendore. Facie eſt felina. Auguſto a pediculis intra crura haerentibus vexatur, et tandem interficitur. Vbique occurrit.

Melolonthen, Attici *Melonthen*, quidam χρυσαλλίδα vocant. Nonnullis eſt χρυσομελόνθη et χρυσοκάνθαρος: quibusdam *Cantharis*; Ariſtophani ζωΐφιον χρυσίτον κανθάρῳ ὅμοιον; Euſtathio *Veſpa major*; Polluci, *animalculum volucre*: ruſticis Lombardicis et Gazae *Galenica*; aliis *ſcarabeus arboreus*. Heſychius eum coloris aurei facit, Ariſtophanis ſcholiaſtes flavi: recentiores Smaragdinum ſed auro radiantem volunt. Idem et
Plin. H. N. l. 30. c. 20. et 29. c. 9. Plinius ſentit. Mas undique viret, oculos ſi exceperis rubicundos. Elytra foeminae caſtanei coloris, grato ſplendore micantia. Pectus utrique mucronatum. Stridulum edunt ſonum. Generantur e vermibus fimi bovini aut jumentorum: ſi Ariſto-
Mouſet. l. c. teli credimus: ſi Stephano ex Theophraſto ex floribus pomorum. Sunt ejus *duae* praeterea *ſpecies*. Priori quae Cluſii, caput, ſcapulae et pedes nigricant, ſed e coeruleo. Antennae ſunt corneae, elytra ſtriata, ſed in circumferentia nonnihil rubent. Alter eſt Thileſii, totus praeter oculos qui nigricant viridis. Venter ex auro parum rubeſcit. Medium dorſum luna elytris concolor adornat. Ideo Equus Lunae vocatur.

Purpureus Conſtantinopoli delatus fuit: Totus talis et violaceus erat, niſi oculi, venter et pedes, picem retuliſſent.

Atratus totus nigreſcit. Os ipſi forcipatum; ſcapulae fere quadratae: tibiae et antennae breviuſculae: In lignis aridis habitat. Frequentius graditur quam volat, et inter greſſum obmurmurat.

Arboreus obvius eſt, Julio inprimis et Auguſto menſibus. Vaginae alarum, puniceae ſunt, et tenuiſſimo polline conſperſae, leviterque ſplendent. Oculorum circulus, antennulaeque parvae flaveſcunt, juncturae ventris albeſcunt. In Normandia tertio quoque anno ſunt frequentiores. A. 1574. vigeſimo quarto Febr. tot in Anglia in Sabrinam delapſi ſunt, ut molendinorum rotas ſiſterent. Affinis huic eſt totus ex fuſco albicans, glauco ventre et quodammodo caneſcente. Inſervit anatum venationi. Grues quoque eo capiuntur, ut Geſnerus prodidit.

Scarabaeus, quem Plinius *Fullonem* dixit, Gaza κάνθαρον Ariſtotelis eſſe opinatus eſt; Scarabaeum rubeum Plinius, animalculum cauda forcipata Junius: eſt Arboreo major, cervo volante foemina minor. *Caput* gerit corneum, antennulis duabus ornatum. Oculos, et pectus hirſutum, ex albo flaveſcentia; pedes anthracinos. *Venter* caudaque plumas referunt gruinos. Scapulae et elytra, albis nigriſque maculis variegantur, tam pulchre, ut veſtem Damaſcenam, Phrygia acu intertextam jurares. Non ubique Plin. H. N.
eſt obvius. Magi contra quartanam l. 30. c. 11
alligatum, commendant.

Moufet. de Inf. l. 1. c. 22. Tantum de majoribus cornutis et non cornutis ſufficiat. *Minores* vel *maculati* ſunt corpore, vel *immaculati*: illos ἀλλοχρόους, hos vero μονοχρόους Graeci appellant. *Maculae* aliorum ex *nigro albicant*: alii *flaveſcunt*, alii *rubeſcunt*. *Albicantium* e nigro ſeptem, flaveſcentium tredecim, rubeſcentium duodecim; quos hic ſua quemque claſſe donavimus. Immaculatorum color corporis idem deprehenditur: atque inter eos ſex nigricantes, duos ſpadiceos, globoſum unum ex coerulo nigrum, alterum ex luteo vidimus. Quidam quoque nuperrime a nobis, inquit Moufetus, deprehenſus eſt fuco puniceo, altor muricis ſucco inebriatus comparuit. Aureſcentes quinque habemus, parvulos illos quidem, ſed clare micanteque auro undique ſuffuſos, quos etiam ne invidiſſe nepotibus videamur, ſculpi appingique curavimus.

ARTICVLVS III.

De Scarabaeis Aldrovandi.

Aldr. Hiſt. Inf. l. 4. c. 3. Aldrovandus eosdem in *Cornutos* et *non Cornutos* diſtinxit. Ex illis alii unum, alii duo, quidam tria cornua habent, et raro videntur. Δικέρατοι, aut ſunt *Lucani* ſive Tauri, quorum cornua ſunt dentata, ac forficum modo aperiuntur et clauduntur: aut *Carabi*, quorum cornua nodoſa ſunt, et ad praetendendum iter facta. Triginta et quinque utriusque generis ſunt ſpecies, quas ſex diverſis tabulis exhibet. Exhibeo et ego omnes, ut ſi quid inter jam enumeratos omiſſum eſt, adjiciatur, et comparatio inter utrumque melius inſtitui poſſit.

PRIMA TABELLA ſeptem continet, ex quibus *primus* e Caraborum videtur eſſe genere, quoad figuram corporis quam habet communem cum aliis Carabis, quamvis locum, quo naſcatur, neutiquam obſervaverim. Toto corpore niger, antennis longiuſculis, parvis nodulis conſtantibus, longis in poſtica capitis parte ſitis cornibus, ſeu potius appendicibus binis prope os nodoſis, item craſſioribus, quam ſunt antennae, ſed plus quam media parte brevioribus; pedibus in extremo bifurcatis, aſperis: caudam conſtituunt duae appendices vaginarum, cum conjunguntur.

Secundus eſt Scarabaeus aquaticus pronus et ſupinus. Aquaticum nuncupavi, quod praeter reliquorum morem in aquis degat, inter majores ſane connumerandus: toto item corpore niger prone et ſupine exceptis capillamentis, quae in pedum extremitate cernuntur itemque antennis, nam hae rubeſcunt.

Quartus e minimorum genere, pollicem enim latum longus, totus quoque niger, capite parvo, trigono, minutis antennis, quarum extremitas obtuſa, et veluti rotunda quadam pilula inſignitur, pedibus bifidis in extremitate, paulo verſus corpus habebat quasdam aſperitates, ſeu appendices, quibus ingreſſu juvabatur, tanquam cirris polypus. In ea parte, qua vaginae ſeſe invicem in aliis contingere ſolent, evidens apparebat rimula, qua dilatata et aperta prodibant alae ſubvirides, ſed nonnihil ad caſtaneum vergentes: cum eas ad volandum expandit, toto corpore maxime ſplendet, alvoque robuſtiſſima.

Quintus eſt Scarabaeus pilularius, ſeu Cantharus compacto latoque corpore et nigro, ſed coeruleum ſplendeſcente. Capite plano inferius, et ſuperius nonnihil arcuato et lato cucurbitae inſtar, ac multis eminentiis ſuperius conſpicuis, e quo ab utraque parte duae prominent antennae breviuſculae, ſed in fine diviſae in plurima tenuia filamenta, pedes ſunt anterius ſerrati in fine, ita a natura facti, ut illis, cum continuo in ſtercore vitam tranſigat, abſtergere anteriores capitis partes

facilius poſſet. Craſſo magnoque pectore, cujus medio ab utroque latere pedes priores annectuntur.

Sexto loco datur Scarabaeus viridis Meloloatha Ariſtotelicorum quorundam ſententia, quem inter volandum putant ſonitum edere: corporis parte ſupina et alvi maxime colore eſt obſcure viridi, unde nomen ſortitus, capite parvo nigro fere, et ab utroque oris latere duobus cornibus nodoſis inſignito, itemque dentibus, quibus apprehendit valide, antennis longis, aequalibus, in extremo paulatim in acutum deſinentibus, pectore autem rotundo, tenuiorique ligamento alvo latae annexo.

Vltimus ejusdem tabulae nigro corpore eſt, in quo maculae virides, ſed aliquid flavedinis in ſe habentes, proceris cornibus eisdem maculis conſperſis, quae verſus poſteriora flectuntur, eisdem quoque maculis et ipſi pedes, praeſertim eorum femora; alvo procera, quam non univerſam vaginae contegunt.

In SECVNDA TABVLA eſt Lucanus Nigidii, Cervus volans Leoniceri, Scarabelaphus Cardani, Taurus Scaligeri; aliqui Scarabaeum bicornem appellant; apud Theſſalos κεράμβυκα dici et ξυλοφάγον βοῦν, quaſi bovem ligni edacem autor eſt Antonius Liberalis. Gallis dicuntur Cerſs volantes: Turo Lugdunenſibus ruſticis forte a Tauro derivato nomine, Italisque cervo volante, Bucarone del corno, Guſano con cuernos Hiſpanis. Ferrantes Imperatus cervi volanti vocat. Belgis een vliegende hert. Germanis ein Schrötter dicitur. Nigro eſt toto corpore et maximo, huic duo cornua praetenduntur ramoſa ſeu dentata, quibus cum conſtringuntur, valide apprehendit: oculi utrinque a latere horum poſiti, intra vero cornua duo parva cornicula veluti antennae; capite latiori quam pectore, ſed minus longo; hujus et caput et corpus reliquum a ſe invicem diviſa diutius vivunt.

Qui vero hunc ordine conſequitur, caetera priori ſimilis, ut magnitudine tantum differre videatur, qua dimidia parte minor eſt.

Sequuntur *duo alii* μονόκεροι, hoc eſt, unico cornu in ſummo capitis, quos ab Aegyptiis Mercurio dedicatos ſupra meminimus, corpore nigro, cui nonnihil rubri admiſtum ſit, craſſo magnoque capite. Horum poſterior hirſutus atque piloſus eſt prona parte, horum ſpecies Rhinocerotas appellat Ferrantes Imperatus ob ſimilitudinem cornuum, quam habent cum Rhinocerote, animali quadrupede; tarde volant, quo fit, ut ultro fere in manum ejus, qui prehendere voluerit, involent.

Quinto loco eſt Lucanus Papilioni ſimilis, eſt enim verſiculor toto corpore duos digitos per transverſum longo, cornibus inſtar cervi dentatis nigris, quibus ab utraque parte poſterius ante oculos prominent antennae tenues, longae, ut ad latera viam tendant factae, nam ad latera utraeque protruduntur, capite albis inſignito maculis, per quas rubor quidam obſcurus perfunditur, pectore anguſtiori, quam capite eſt, tribus albis maculis in medio notato, alvo prolixa, craſſa, longa, ut Papilionibus quibusdam contingit, annulis rubris, alis non univerſam alvum contegentibus, ſed multo brevioribus, et, ut puto, farinaceis. Nam, ut verum fatear, id nunc me fugit, cum ejusmodi Inſectum inventu rarum exiſtat, nec ejusdem deſcriptionem exactam, quam olim feci, reperire poſtea unquam potuerim; variis coloribus hujus alae exornantur, nam ſuprema parte, qua ſuperiori alvi parti contingunt, vicinaeque ſunt pectori, rubicundam maculam ingentem praebent cordis, quod vulgo pictores depingere ſolent, compreſſo mucroni ſeu cono ſimilem; reliquum deinceps alatum corpus nigrum eſt, maculis aliquot primum argenteis, deinde lineis latioribus obſcure rubentibus, quae utraeque aliquoties per vices iterantur, ita, ut in hujus animalculi alis natura illuſiſſe pictores artemque eorum videatur.

TERTIA

TERTIA TABVLA tota Caraborum plures continet ſpecies, excepto *primo*, qui ad Lucanorum genera potius pertinet, parvo corpore nigerrimoque, cornibus incurvis parvis ſine dentibus ad eundem uſum, ad quem Lucanorum aliorum, his item antennae poſtponuntur ſingulis a latere, pectore modice craſſo et craſſiori, quam caput eſt, alvo duplo longiori, ejusdemque craſſitiei et latitudinis. Cervettino vulgo dicitur.

Secundo loco datur Carabus inter minima genera referendus; ejus caput, quod parvum eſt, itemque pectus, antennae et pedes nigra ſunt: ſunt autem antennae longae, nodoſae, vaginis rubris ab utraque parte, quae in medio maculam nigram grandem habent. Porta terra vulgo Italis dicitur.

Huic ex ordine *ſecundo loco* ſuccedit Carabus, quem Ariſtotelis verum eſſe arbitror, cum aliquoties in ligno is ſit repertus arido, e quo poſtea evolavit.

Tertius Carabus e ligno arido quoque naſcitur, ut vidimus, nodoſis proceriſque cornibus, quae nodis conſtant novem aut decem grandioribus primum prope caput, deinde minoribus, in quos ſingulos extremitates tenuiores ſuperiorum nodorum inſeruntur ita, ut articulationes nodoſae appellari poſſent. Vltima autem articulatio ex parte conſtat nodoſa et absque nodis ita, ut ea, quae nodis deſtituitur, tenuis in fine in nodoſam partem inſeratur, veluti in ultimis digitorum articulationibus facile eſt videre. Porro haec cornua, quae antennae merito ab Ariſtotele nominantur (ſupplent enim earum uſum) quandoque corpore multo breviora, quandoque longiora ſunt, vidi quandoque duplo longiora ipſo corpore; caeterum colore nigerrimo, ut totum corpus. Capite paulo minor, quam pectore, quod inaequale eſt, venter omnium longiſſimus latiſſimusque, prona parte annulis quatuor aut quinque latis conſtans, in ventris fine, ubi alvus eſt, hirſutus, pedum extrema ſerrata ſunt et aſpera, multis hirſutis particulis conſtantia, quarum ultima biſulca, ſeu bifida, et adunca in modum hami, qua validiſſime cuique obviae rei, velut lapidi, ligno, linteisque adhaeret, ut vix inde tuto avelli ſubito poſſit. Vnde Portapeſo ab Inſubribus dictus putatur. Nam etiamſi parvum ſit animal, tamen quandoque ſuſtinet, retinetque pondera ſextuplo, aut amplius ipſo animalculo longiora cum ſuis cornibus ſuſpenditur, et in altum evehitur; hunc aliquando in pertuſa pyxide conſervavi vivum per aliquot hybernos menſes, apponens lignum aridum et carioſum; Sed hybernis illis temporibus obſervare non potui, num eo veſcatur, quod quidem veriſimile eſt, cum duobus dentibus aduncis ſit inſtructum, ut reliqua Scarabaeorum genera; his enim ſe conjungentibus ſectum alimentum ori ingeritur: univerſum autem corpus exceptis cornibus longum duos digitos, latum minus uno.

Qui deſcriptum ſequitur ejusdem generis, differt autem corporis univerſi colore, qui fuſcus eſt ad caſtaneum vergens, cornua ſunt tenuiora, longioribus conſtantia internodiis, ſed tenuioribus, pectore multo minus caput, in quo oculi ſunt ſatis conſpicui, ſiti in poſteriori magis parte, nec ita diſtantes, et ad latera, ut in praecedenti, pectore quoque minore, ventreque longiori et nigra cauda inſignito.

Succedunt *duo alii* ſub eodem Caraborum genere referendi, minores, corpore nigerrimo: capite majori, quam pectore, quod linea quadam fuſca a pectore ſeparatur, alvo ſeu ventre figura fere ovali, qui totus vaginis binis cooperitur, ſecus quam in praedictis, pedum extremitas non usque adeo aſpera, ut cuique obviae rei adhaerere poſſit.

Vltimus eſt Carabus dubius: nam eae antennae, quae in aliis nodoſae erant, in his veluti Papilionum ſunt quorundam plumatae, toto corpore nigro, capitis ac pectoris magnitudo fere eadem, ſed in pectore ab utra-

utraque parte duae appendices videntur nodulis aliquot constantes, quae, cum pectus pedibus duobus destituatur, secus ac in multis aliis pedum vicem supplere putantur; pedum utique constitutio differentia est notabili; nam secundus eorum articulus, atque tertius iisdem villis est, seu asperitatibus, et capillamentis, quibus sunt antennae et descriptae appendices pectoris; universi autem corporis ea est parvitate, qua in icone cernitur.

QUARTA TABULA duos tantummodo continet, quorum *primus* ad Caraborum quoque genera referendus, ac praecedenti tabula quarto loco descripta congener, dorso multis punctis protuberantibus resperso, alvoque caudata.

Secundus totus niger dentato capite absque cornibus nodosis, quorum loco duas antennas nigras aequales mediocriter longas habet.

QUINTAE TABULAE *primus* uvas corrodit, toto corpore niger, exceptis pedibus vaginis et antennis, quae sunt colore castaneo, antennae in extremitate multifidae sunt veluti scopae, vaginae ad finem alvi non pertingunt.

Alter fere ejusdem generis caudatus, pectore et capite nigris viride resplendentibus, vaginis non totam alvum circumdantibus colore castaneis, pedibus in extremitate magis rubentibus, item antennis eodem colore praeditis, quae cum in fine crassae apparentur, ut fructus tenues et oblongi, aequalesque, parvo admodum pediculo capiti adnectuntur.

Insecta tria quae subsequuntur, ad Cantharidum genera referuntur, quorum *primum* toto corpore nigrum exceptis vaginis, quae miniaceae fere totae sunt. Nam linea nigra in principio latiuscula a medio vaginarum ambarum, qua parte sibi invicem contingunt, oritur et versus anum protenditur, finitque; antennae sunt in eo longae. *Secundum* capite, pectore, antennis, et duobus prioribus pedibus ferrugineo colore, reliquis membris colore nigris coeruleum fere splendentibus, seu plumbeis. *Tertium et ultimum* pedibus antennisque nigris, reliquis membris miniaceis.

Sexto loco ponitur Scarabaeus vermis facie, toto corpore niger, duabus in ano appendicibus crassis, antennis proceris.

Septimus caudatus est, toto corpore ex cinereo ad castaneum vergente, pectore et vaginis aurum splendentibus, antennis tenuissimis, oculis conspicuis a latere capitis collocatis.

IN SEXTA TABULA ordine *primus* ponitur Scarabaeus foetidus dictus, quod tetrum haberet odorem, in campis repertus, Scarabaeo pilulari magis, quam alteri alicui insectorum similis, antennis est nigris geniculatis, in quarum extremitate duo sunt globuli seu pilae, maculamque prope has habet ferruginei coloris, caeterae partes omnes nigerrimae, exceptis vaginis, in quarum suprema parte quatuor apparent maculae ferrugineae; pedes erant in fine maxime serrati et asperi, cauda annulosa, quam extendere et retrahere poterat. Dum tangitur, stridet, curritque velociter. Notandum in hoc eodem animalculo in parte inferna circa os vermiculum, aut exiguum animalculum extitisse, quod utrum ei naturaliter insit, an vero per accidens, adhuc me profecto latet: nam tamdiu, quam apud me continui, semper apparuisse deprehendi.

Secundus et ille foetidus, totus niger, minor, antennis serratis et absque pilulis, pedum extremitate aspera.

Tertius serpentarius a nobis nominatus, non quod serpentis figuram referat, sed quod in occisi serpentis corpore, cujus carne vescebatur, deprehensus sit, pilulario minor, angustiorque corpore, capite nigro depresso, antennis nigris, parvis, quarum apices flavescunt, rostro bicorni, oculis emissitiis, pectore nigro

gro ſcutiformi, vaginis quadrangularibus brevibus (non enim totam alvum cooperiunt) nigris, quarum utraque duas in medio habet faſcias luteas paululum ſerratas, alvo valde annuloſa et circa extremitatem valde piloſa: pedibus omnibus ſerratis, quorum tamen anteriores in extremo articulo reliquis erant latiores, ut manum quodammodo imitarentur, ſubtus vero flaveſcentes. Inter medios et poſticos pedes colore eſt aureo, obverſusque ea parte Soli ſplendorem emittebat: ſed hunc colorem aureum pili quidam ruffeſcentes efficere videbantur; In pectoris parte ſupina cruce erat notata, inter antennas macula obſcure luteſcente et triangulari: pars ejus inferna multis pediculis ſcatebat.

Quartus e Pilulariorum forte eſt genere: nam circa excrementa eum verſantem deprehendi, brevi corpore et obeſo, nigerrimo colore et relucenti capite rotundo, et inſtar ſcuti militaris efformato, e cujus medio cornicula duo exerit breviora cum apicibus, et alias duas appendices his multo exiliores: Pectore item ſcutiformi, quod tamen in anteriori parte appendicem quandam protenſam et acuminatam habet, ut tertium cornu referre videatur, vaginis ſtriatis, pedibus in fine ſerratis et aſperis: anteriores horum minus aſperis, poſteriores magis; ad latera pilis quibusdam ruffeſcentibus veſtitus, ani figura medii ſcuti figuram exprimit.

Quintus niger, parvo capite, antennis longioribus, nec pedibus aſperis. Sextus aquaticus minor dictus, quod in aquis degat, corpore eſt nigro, lucido, ad viridem quodammodo accedente, pectore ac ventre lato, vaginis ventre majoribus, in medio ventre inter pedum exortum appendicem quandam habet, qua pedes a ſe invicem ſeparari videantur.

Duo poſtremi minimi, dorſo uterque variegato. Prior pectore ſcutiformi, ac capite rotundiuſculo, duabus antennis exilibus inſignito, dorſo autem multis punctis ſeu granulis reſperſo, coloreque nigro. Poſterior corpore magis rotundo et compacto, capiteque exiguo, antennis longioribus, dorſo toto variegato, et colore magis nigro.

POSTREMAE TABVLAE *primus* e minimorum genere eſt, toto corpore nigerrimus, compactus, antennisque exiguis, vaginis univerſam alvum tegentibus.

Qui hunc ordine ſequitur, major, et corpore item nigro, magis oblongo, antennis longioribus, pedum extremitatibus minime aſperis, ſed levibus et aequalibus, ut ad ſcandendum non usque adeo aptus videatur, niſi ejus parvitas has aſperitudines cernere non ſinat.

Tertius inter Scarabaeos quoque a nobis relatus, quod cum eorum natura corporisque conſtitutione magis, quam cum aliorum conveniat, capite parvo, cujus articuli cum dorſo aurei ſunt, caeterae partes nigerrimae.

Quartus corpore univerſo niger, capite rotundo parvo, antennis mediocribus, pectore triplo majori, vaginisque univerſum ventrem contegentibus.

Quintus e minimorum genere niger fere totus, praeterquam in vaginis, in quibus aureus color, ſed obſcure videtur; capite rotundo, et exiguis valde antennis, nec facile conſpicuis.

Sextus totus niger, capite ſerrato et magno, pedibus ſerratis et aſperis, in fine bifidis, vaginis brevibus, nec alvum totam contegentibus.

Septimo loco poſitus eſt Gryllus potius: oblongo corpore, colore flavo, ſed circum latera praeſertim vaginarum nigris quibusdam maculis variegato, antennis rectis, longis et nigro atque flavo colore diſtinctis.

Octavus ſupine depictus, capite rotundo et exiguo nigro, antennis parvis et tenuibus nigris cum pectore, quod majus capite eſt, pedibus item nigris, inferna ventris parte ſeu prona rubra.

Nonus totus niger et oblongus: capite minutiſſimo, antennis mediocribus

cribus acuminatis, pectore grandi, quod a ventre divisum longo interstitio et exiguo ligamento connexum: pedum ultimis articulis serratis et asperis.

Decimus quoque niger excepto dorso, quod quodam argenteo splendore nitet, mixto scilicet cum nigro, capite est exiguo, exiguisque antennis, ventre paulatim versus inferiora gracilescente, pedum extremis particulis bifidis.

Vltimus et is exiguis antennis, totusque niger, minus gracili extrema parte alvi, inter minimos hic computandus.

CAPVT IV.

De Proscarabaeo, et Scarabaeis aquaticis.

Moufet. de Inf. l.1.c.23.

Quem Latini Proscarabaeum dixere, illum Paracelsus *Meloën*, Agricola *pinguiculum*, Graeci αἰτικάνθαρον, et ἐλαιοκάνθαρον, vocant. Germani Majalem Scarabaeum appellant. Corpus ei molle, e caeruleo obsoleto, cum splendore nigricans. Scapulis alae duae, vel potius alarum rudimenta innascuntur, celeritatis in gressu adjumentum. Circuli, dorsi ventrisque fasciae, viriduli in junioribus, in adultioribus, coerulei apparent. Agricola falso quadrupedem facit: constat enim sex pedibus. Wierius apud Clutium sic describit. Hic vermis, in capitis et colli circuitu colore purpurae saturato aut violaceo annotatur, paulum scintillans, alae delitescente viriditate tinctae sunt; Sub alis atque in dorsi ambitu circuli visuntur diverso colore imbuti, subinde viriditate micantes, subinde flavedine obscura distinctae; venter atque pedes colore caput et collum repraesentant; in utroque latere ventris tres pedes continentur. Rostro autem incurvato aliis congeneribus et rostratis non absimiles. Vbi aetas tenerior est promiscue caeruleo colore tinctiores censentur; excrescunt in duorum articulorum digiti longitudinem et unius crassitiem. Contritus fragrantiam fundit. Foliis violarum et graminis tenelli praecipue vescitur. Raro extra Majum conspicitur. Reliquis anni temporibus vel latet vel semine pillulis incluso, obit. In ericetis colligitur: solet et ex fossa herbacea rorida erui. Coëunt aversis caudis, foemina, quae major et oris forcipati, quaeque levissimo attactu oleum fundit, trahente marem, qui minor, et quasi exsuccus, ut retro reptare cogatur. Wieri supinus, (*vermem Majalem* vocat) ad faciem humanam maxime accedit. Alas longiores reliquis gerit, et cingulis pluribus corpus ambientibus distinguitur. Quem Edmundus Knivetus vidit, parvus et exsuccus erat. Habent in *Medicina* usum. In Ditmarsia filo circa collum appenduntur. Ibidem in Epidemico capitis dolore tres exsiccati et in pulverem redacti, in Cerevisia propinantur, ad sudandum per novem dies. Sed solemnis in arthritide vaga usus. Manibus eos tangere cum colliguntur, religio est. Numerus semper impar: prima vice unicus, post ternus assumitur: quinque ad summum: in pulverem redacti, in cerevisia calida exhibentur. Maxima hinc primo ventris perturbatio, maximus et circa urinae ductus dolor, ut cum morte conflictari videantur: hinc vomitus, cardialgia, ardor urinae, et similia. Serum tandem copiosum proliciunt, et aliquando restituuntur. Paracelsus in hydrope aquam ex drachmis decem Meloum et seminis raphani uncia una, ab unciis duabus ad uncias tres propinat. Destillati tumores oculorum tollunt. Pinguedo fissuras manuum sanat. Kegler in oleo dulcissimo suffocatos, ad bubones et carbunculos commendat. Quid de *Scarabaeo Culione* Marcellus scribat, vide apud Moufetum.

Clut. de Ephem. p.74. Proscarabaeus Wieri supinus et pronus, ap. Mouf. p.163.

Clutius l. p. 82.

Scara-

Scarabaeum Aquaticum Moufetus ita deſcribit. Scarabaeos aquaticos Graeci ὑδροκανθάρους appellant. Horum omnium ventres ſpadice infecti, dorſaque carbone notata, praeter Anglicanum; In cujus icone ſi limbum ſcapulis totoque corpore ovali circumcurrentem leviter infuſcaveris, atque oculos argenteos feceris, non eſt quod amplius expetas ad illius deſcriptionem. Sex quilibet pedes obtinuit, poſteriores longitudine latitudineque caeteros vincentes, quibus pro remis inter natandum utuntur. Sed elytris nigerrimis, membraneae latent alae argento tinctae, quibus noctu aquis egreſſi, celeriter convolant per aërem, quem interdiu perraro (forte nunquam) diverberant. Omnium vero minimi ſunt illi, qui irrequieto motu huc illuc in aquae ſuperficie multi nullo ordine transcurrunt, et quaſi colludunt, et aqua turbata vel ſe fundo immergunt, vel in riparum foraminibus abſcondunt: Deinde vero mutis et tranquillis fluctibus iterum geſtiunt. Chriſtophorus Leuſtnerus ſe Scarabaeum in loco quodam inveniſſe ſcripſit ad Geſnerum, vaginaria (ut ſolent) cruſtula, cui quaſi formicae caput ſubluteum, atque alae multae erant affixae; ventre inferiore pinnae ſpargebantur, caudis aſtacorum ſimiles: quibus (ceu in aquis remiges) divagabantur. Cauda prominebat pro ſua munitione exigua, ſed in longiſſimas ſetas diviſa. Ex aqua paluſtri in fontanam conjectus paucis interjectis diebus vita exceſſit.

CAPVT V.

De Tauro volante Braſilienſi, et ei congenere.

Marcgr. Hiſt. Braſ. l. 7. c. 2.

Tauri volantis, ſeu Scarabaei platycerotis quatuor ſunt apud Braſilienſes ſpecies, *Enena* incolae vocant.

Totius corpore *in primo* longitudo plus duorum digitorum Rhylandicorum craſſities aut fere quatuor. Totum corpus ſplendide nigrum, ſed pilis flaveſcentibus opertum, ita ut flaveſcens videatur. Sex habet pedes ſeu crura duos anterius verſos, duos ad latera fere extenſos directe, et duos poſt ſe extenſos, nigros omnes ſplendidosque et ſuperius ratis pilis praeditos; in quolibet autem pede tres ungues, cum parvulo digito, qui quaſi tertius unguis: ſuntque crura variis denticulis armata. Vnius fere digiti intervallo a capitis initio (quod minimum) ſectio eſt corporis. Capitale cornu habet magnum, et in extremo ſectum, nigrum et ſplendidum, unum pene digitum longum: oculos nigros eminentes et prope illos duos cirrhos extentos, ſingulos tribus apicibus qui in extremitatibus ſunt fuſci. Prima ſectio corporis tricornis in ſummitate anteriori habens cornu protenſum et paululum deorſum flexum, longitudine dentis humani: et utrinque ad latera unum, ejusdem magnitudinis. Alae ejusdem coloris cum toto corpore, piloſae ac durae. Poſterior ſectio corporis inferius multas habet diviſuras. Prior ſectio ſuperne magis rufeſcit pilis, poſterior autem magis flaveſcit.

Alter paulum diverſus a priori eſt. In toto corpore ſuperiori obſcure caſtanei ſeu nigricantis ſplendentis coloris, in infimo per totum caſtanei coloris ſplendidi. Totius corporis longitudo, duorum et ſemis digitorum craſſities circiter quatuor. Corporis anterior ſectio, unum digitum longa. Caput parvum: oculi nigri ſplendentes, non tamen prominuli, ut in priori: prope oculos duos habet cirrhos ut prior: proxime caput cornu erectum et paululum verſus poſteriora reflexum ſemidigitum longum; et ad latera in ſectione anteriori ſuperius verſus utrumque cornu

craſſum erectum, paulo brevius et obtuſius quam prius illud. Alas habet ut alter et corpus ita conformatum: Crura ſex tribus juncturis, et tribus digitis, et uno minimo pro quarto: media crurum pars inter ſecundam et tertiam juncturam aculeis pyramidalibus munita: integra autem crura ſunt hirſuta pilis caſtanei coloris, uti et circa os ac in ſectione corporis.

Tertius, rariſſimae eſt conformationis. Magnitudo illi eadem cum prioribus; craſſo et rotundo ventre: crura habet ſex, ſingula duabus juncturis conſtantia: anteriora autem quinque proceſſus acutos quaſi digitos habent, quibus terram fodiendo citiſſime ſub eam ſe ingerunt. Alas habet duas ſtriatas, et in prima ſui corporis ſectione eminentiam ſellae formem, et ante illam foveam ſive cavitatem ſubrotundam, avellanae majoris capacem, in qua magnus numerus foetuum vivorum viſitur, coloris brunni et filamentis quibusdam in fovea annexorum, qui magnitudinem referebant ſeminis papaveris, ſed Megaſcopio quilibet inditus magnitudinem oſtendebat piſi, eratque omnibus numeris abſolutus et cornutus ut parens. Caput ſemilunaris fere figurae et compreſſum, cui cornu impoſitum, ſatis craſſum et plus digito longum, erectum, ſed in ſummitate paulum verſus poſteriora inclinatum. Pone cornu hujus exortum, in quolibet latere oculus grani milii magnitudine rotundus, niger, ſplendens. Totum autem corpus, crura et alae ſunt inſignis ſplendentis coloris, ex nigro, viridi, et aureo mixti; eſtque totum ſubtiliſſimis pilis veſtitum. Validiſſimus eſt, nam ſcatulae craſſae a me incluſus, ac latere cocto craſſo impoſito, nihilominus ſe ſemper exſerebat, ut funiculis fuerit coërcendus. Hirci pene odorem de ſe fundit.

Quartus. Crura habet ſex, quatuor in poſteriore, et duo in anteriore ſectione corporis: pedes deſinunt in duo lunata cornicula: ſingulaque habent tenuius tenaculum. Anterior ſectio digitum longa in cornu deſinit duos et ſemis digitos longum, teres et paulum deorſum incurvatum, et duos habens veluti dentes verſus poſteriora. Inferius in antica parte corporis, ſub exortu hujus cornu, jungitur caput, parvum quidem ſed et cornu habens ſurſum incurvatum, duos fere digitos longum, cum proceſſu tripartito in ipſo acumine. Oculos habet rotundos, nigros, ſplendentes ſeminis cannabini magnitudine, pone oculos autem duos proceſſus coniformes, contortos, poſterior ſectio duos digitos eſt longa, atque alis craſſis tecta, cum anterior ſectio glabra et ſolida teſta tegatur, quae et in cornu extenditur.

Tota autem anterior ſectio cum cornibus capite et cruribus, atque inferiore ventre, nigri et ſplendentis eſt coloris, et ſuperius ſeu longum cornu, verſus inferiora, villoſis pilis, obſcure flavis ſive luteis veſtitur, ita ut ad tactum holoſericum referat. Iunctura ad caput quoque villoſa; crura autem et infimus venter brevioribus veſtitur pilis obſcure flavis. Alae exteriores conſtant teſta colore fructus olivarum, cui obſcure flavum admixtum, et variegantur ſparſim punctulis fuſcis. Cornua illa duo magna conjungere poteſt et illis aliquid tenere.

Congener Tauri volantis Braſilienſis, corpus habet biſſectum, cujus anterior pars tertiam partem digiti longa, poſterior paulo plus duobus digitis. Caput habet quaſi quadratum et duos forcipes exſertos pro dentibus, oculos magnos prominulos ellypticos: duos cirrhos ante oculos, in exortu latiuſculos, hinc anguſtiores plus duobus digitis longos, novem juncturis conſtantes: crura ſex, duo in anteriori ſectione, quatuor in poſteriori quodlibet duos digitos longum, tribus juncturis conſtantes, pedes latiuſculos, et in extremitate duos ungues aduncos. Anterior ſectio ad latera deſinit in quatuor aculeos, teſta nimirum qua tegitur: poſterior quatuor habet Marcgr. Hiſt. Braſ. l. 7. c. 10.

alas

alas tenues, duabus testaceis tectas. Totum corpus superius obscure est flavescens, seu lignei coloris; caput, oculi, cirrhi, forcipes, crura, inferius corpus splendide nigra et venter praeterea cana lanugine obductus.

Marcgr. Hist. Bras. l. 7. c. 8.

Hisce Colophonem imponat *Tambeiva*, insectum testudinem terrestrem non male referens, mediocris avellanae magnitudine; alae, nimirum exteriores duae testaceae, figura ut clypeus testudinis: anterior sectio corporis testa coloris splendidi quasi aurum viridi colore tinctum transplenderet: in ambitu autem testae coloris est splendentis instar rubro tincti. Duo cornicula ad quodlibet latus oblique extensa. Crura habet sex nitentia ut aurum quod elegantissimo rubro transplendet. Corpus inferius ejusdem splendoris. Tarde incedit nec facile avolat.

Facit denique quorundam *Scarabaeorum Indicorum* mentionem Nierembergius; quorum cornua derasa, et in aqua sumpta, venerem mirifice excitare ajunt.

Nieremb. Hist. Nat. Exot. l. 13. c. 20.

CAPVT VI.

De Cantharide.

Nomen.

Nomen quod insectum istud apud Graecos habet, apud Latinos quoque obtinuit. Variegata κετωνιὰς dicitur, quod in modum testudinis compuncta, et variis maculis conspersa sit. Plinius omnes *parvos scarabaeos* vocat.

Descriptio.

Descriptiones in Differentiis adferemus. Qui πυχύλως eas describunt, alii vespae similem, sed corpore longiorem faciunt: alii vermem terrestrem, coloris viridis, auri colore superlucentem: nonnulli insectum oblongum parvum aurei coloris. Quidam denique animalculum parvum, varium, luteis lineis, quas in pennis transversas habet, promisso corpore, blattarum modo praepinguem.

Locus.

Occurrunt in Italia et aliis regionibus, in quibus frumentis, rosis, fraxinis, et oleastris insident. Nec tamen omnia ubique genera occurrunt. Nam in Belgio, et ultra ejus ad Septentrionalem plagam provincias, ea quae in frumento inveniuntur, reperiri, Aldrovandus negat.

Aldr. Hist. Inf. l. 4. c. 4.

Victus.

Arborum foliis et fruticum quorundam floribus ut et frumento, victitant. Vnde κανθαρίδος σιτοφάγου, Nicander meminit. Noctu in unum diem congregant, et mutuis auxiliis, formicarum instar, conservantur. Die per totum locum volare Vincentius prodidit. Ex putrescente humido et sicco, oriuntur, seu humore foliis insidente, in summis fraxini ramis, ficubus, pyris, pinis, populis, et Cynacantha. Ex erucis illarum arborum gigni, Aristoteles prodidit; et Plinius expresse. Cantharides *nascuntur* ex vermiculo in spongia, maxime cynorrhodi, quae fit in caule, sed foecundissime in fraxino: caeterae in alba rosa. *Coëunt* tamen et quidem tardo motu; generantque vermiculum. Perit ficus, si in ea prodierint. *Olfactu* picem liquidam referunt, gustu Cedrum, ut Nicander prodidit. Calidissimae sunt et siccissimae. Ideo corpus adurunt, erodunt, et exulcerant.

Aelia. H. A. l. 9. c. 39.

Generatio.

Theophr. de Caus. plantar. l. 5. c. 13.

Inter venena reponuntur, periisseque illis assumptis, Cajum Carbonem, Pyrrhum, tertium ab eo qui cum Romanis bellum gessit, Cossinum item amicitia Neronis notum, proditur. Adde et Abbatem illum, cui scortillum, ut in amore detineret, condimentum pulvere cantharidum aspersum apposuerat, ut apud Paraeum habetur. Catoni denique Vticensi objectae sunt, ceu venenum vendidisset in auctione regia, quod eas sestertiis LX. addixerat. Largius si bibantur, vel diutius extra haereant, dolorem in visceribus qui ab ore ad penem extenditur excitant;

Nocumentum.

Cic. ad Paetum l. 9. Epist.

Plin. H. N. l. 9. c. 4.

Plin. H. N. l. 29. c. 4.

Galen. l. de Ther. ad Pison. de Tem. l. 3. c. 3. Nicand. in Alexiph.

tant; vesicam ulcerant, penem et vicinas ei partes inflammant: sanguinis et carnis mictum; saepe diarrhaeam, dysenteriam, syncopen, mentis alienationem etiam concitant. In ore sapor picis sentitur. In capite quidam et pedibus venenum haerere judicant: negant alii. Variis malum impugnatur remediis. Lac humanum ab ubere sumptum, caprinum, bubulum, singulis horis exhibitum, clysteres ex jure pingui cum oleis emollientibus quos nitrum ex hydromelite non male excipiet. Oleum liliorum, amygdalinum recens ex ovo sorbili, Samium, oenanthinum,. et quam
Plin. H. N. l. 20. c. 13. Lycus Neapolitanus pro antidoto posuit, portulaca, vehementer laudantur; Oleum vero cydoniorum
Plin. H. N. l. 23. c. 2. et 4. l. 28. c. 10. certissima hujus morbi Theriaca est. Nec fraudari sua laude debent, acetum scilliticum, terra samia, lutum Armenium, quod vi emplastica erosionem prohibet. His quidam theriacam et Mithridatium, quae tamen refrigerantibus et erosioni resistentibus doloremque levantibus castigari debent, adjiciunt. Nec vomitionum obliviscendum est. Ideo a Dioscoride imperantur.

Vsus. Circumspecte in Medicina adhibeantur necesse est. Vesicae enim ita sunt infestae, ut quidam, manu duntaxat detentas, sanguineam urinam prolicere credant. Montagnana certe cum alteri genuum applicatae fuissent, quinque sanguinis per urinam libras eduxisse scribit. Caute agetur, si mensurae, medicamenti, et aegri habita fuerit ratio. Tria vel quatuor praebentur intus grana; exterius, majore copia opus est. Calidiores aegerrime ferunt; destituti viribus aut viscerum scirr-
Galen. l. de vict. rat. in acutis. ho affecti plane non. Ipsae cantharides, abjectis alis, capite et cauda a quibusdam exhibentur, quod et Hippocrati in usu. Audax qui has partes abjecto corpore adhibuit Medicus, mortis in uno et altero hydropico causa erat. Nonnullis tamen to-
Galen. l. 11. Med. simpl. tis utuntur, quod et Galenus fecit. Alae reliquorum remedium. Vnde *Plinius.* Alae medentur, quibus demptis lethale est; nisi forte mutilatus sit locus. De caetero, ad uri- Plin. H. N. l. 11. c. 31.
nam ciendam, lichenes tollendos, verrucas, faciei pustulas, scabiem, podagram, mensium suppressionem, foeminarum sterilitatem, uteri strangulatus, quartanam, etc. adhibentur. Scapulis vel brachio appositae potenter urinam provocant. Excoriatorium lichenum Pamphili, quo Romae usus est, dum mentagra morbus grassaretur, Cantharidas recipit. In quartana telae aranearum involutae, de collo aegri suspenduntur. Reliqua in Aldrovando vide. Venerem excitare notorium est. In gravissima symptomata, et penis distentionem perpetuam incidunt, qui incautius propinatas hausere. Formulas passim apud Medicos invenies. Viperas si domi in vitreo vase alere volueris, cantharidibus ciba. Suffitu stercoris bubuli cum galbano, a frugibus depelluntur.

Moufetus in *majores* et *exiguas* distinguit. *Majorum* aliae sunt, ut *Differentiae.* verbis ejus utar, oblongo corpore Mouf. Theatri Insect. l. 1. c. 20.
crassae, ex tritico collectae, ac Blattarum more pingues, variae aureis lineis, quas in pennis transversas obtinent (atque hae in medicina potissimae habentur) aliae *minutiores*, macilentae, latae, pilosae, interiores dictae; et ad medicos usus inutiliores. Majorum quoque non omnes ex viridi radiantes videris, sed alias item ex Xelampelino; inexplicabilis omnes splendoris, et colore oculis gratissimo donatae. *Parvum* genus Cantharidum Thomas Decataeus primus mihi communicavit; forma nonnihil et mole dispares videntur; sed virtute Cantharidea et ortu consentiunt. Harum (scilicet minorum) *prima* corpore, et capite oblongo est, et forcipato, oculis nigerrimis prominentibus, antennis longis atque nigris, alis circa medios lumbos extuberantibus, quae duobus punctis argenteis, et maculis paucis albis notantur: in Cicutaria herba per aestatem plerumque reperitur, pedes habet et crura, gracilia admodum atque longa, purpurascente minio ornata.

Secunda ejusdem cum prima coloris eſt, niſi quod antennae oculique virides videntur. Caput huic exiguum, ſcapulae globoſae, atque gibboſae. *Tertiae* caput et ſcapulae confunduntur, coloris aeruginoſi, ſed ocelluli picem referunt nigerrimam: alas habet capiti concolores, ſed ſtriis quibusdam aureis micantes: pedes item piceos et breves. *Quarta* tertiam aemulatur, ſed herbaceo potius colore eſt, quam aeruginoſo; alias praeter magnitudinem (quippe omnium minima eſt) non differt.

Aldrovandus quinque tabulis easdem repraeſentat.

PRIMAE TABVLAE *primo loco* depingitur Cantharis e maximarum genere, colore viridi, atque aurum lucente in roſa aperta.

Secundo prolixiori corpore, lineis luteis, in capite, pectore ac dorſo, antennis longiuſculis ac nodoſis, luteis, ut etiam pedibus in roſa ex eruca nata, in qua et *tertiam* reperi rotundo corpore nigro et piloſo, violarum ſpeciem exiſtimo.

Quarto et *quinto loco* eſt Cantharis rotunda ſeu Viola nigra prona ſupina, obſcuris in vaginis punctis albicantibus et rarioribus, in alvi vero parte prona quatuor lineis parvis et albis ejusdem generis, et ea eſt, *quae hanc ſequitur*, niſi quod punctula illa alba, quae in priori rariora erant, magis ſint frequentia et conſpicua.

Septimo loco eſt araneus, quem exactius ſuo loco deſcribemus.

Proxima huic cantharis oblonga capite ac pectore nigra, duabus antennis ſatis conſpicuis, in extremitate pilulam habentibus, pedibus item nigris, vaginis rubro et nigro colore transverſim maculatis.

Eadem ſequenti pictura expanſis alis oſtenditur, ut alvus, quae tota rubra eſt, exacte videri poſſit.

Decimo loco eſt Cantharis alia fuſco colore, ſeu potius ſubcinereo ad obſcurum tendente antennis longis.

Vndecimo colore nigriore multo, antennis nonnihil nodoſis et in fine obtuſis.

Duodecimum locum negligenter Culex occupavit, longis alis et antennis, rubicundis pedibus.

Poſtremo eſt Cantharis tota viridis, et in vaginis colore mixto aureo, pedibus nigris.

SECVNDAE TABVLAE *prima* eſt viridis, antennis longiuſculis, e mediocrium genere, oblongo corpore.

Secunda inter minimas numeranda, tota coerulea.

Tertia inter fabas reperta, praedicta paulo major, tenuibus antennis, lineis in vaginis transverſalibus nigris, reliquo corporis nigro.

Quarto et quinto numero notatur Scarabaeus χλωρόχρυσος, ſive colore viridi in ſupina parte, qui ſoli expoſitus aureum fulgorem edit, ut in aliis quibusdam Cantharidibus, tamen inter Scarabaeorum genera referendus; forte erit Scarabaeus viridis Plinii, quem ait ſuo jucundo aſpectu contuentium viſum exacuere. Prona parte niger totus, antennis exiguis.

Sexta eſt Cantharis parva pectore nigro, antennisque exiguis, vaginis ſubaureis, recteque ob parvitatem deſcribi nequit.

Poſtrema e Violarum, ſeu rotundarum Cantharidum ſpecie, capite nigro et pectore, antennis longiuſculis, vaginis rubris, pedibus in fine nonnihil diviſis et rubris. Melancephalon appellavi.

IN TERTIA TABVLA *primo loco* oſtenditur Cantharis omnium minima coerulea.

Secundo Longicolla dicta paulo minor Veſpa, toto corpore nigro, roſtro ſeu collo protenſo, cui utrinque duae inſunt antennae.

Tertio minima colore aureo et viridi.

Quarto numero notata, eſt capite, antennis ac pedibus nigris, vaginis luteis, quibus ſex nigra, rotundaque inſunt punctula, bina ſuperiori parte, qua caput proxime contingunt, reliqua in parte extrema verſus alvum per transverſum ex ordine poſita.

Hanc *alia* ſequitur latiori corpore atro, capite et pedibus luteſcentibus vaginis obſcure, longiuſculis antennis.

Sexto loco ponitur Muſca viridis, antennis longis, inter Muſcarum genera referenda.

Septimo et octavo duae exiguae, prior coerulea tota, altera cinerea.

Octava oblonga corpore, capite, pectore, antennis ac pedibus nigris; vaginis rubris.

Nonus numerus ſignificat convolvulum, ἶπα Graecis, Tagliadizzo vulgo apud Italos agricolas, corpore coeruleo, pedibus obſcure luteſcentibus in vite repertum, ac folia ejus depopulantem; naſcitur hic ex ovis Bombicum ovis ſimilibus magnitudine, colore rubicundis, hic cum parere vult, multa cumulat, convolvitque folia (unde forte a Latinis id nominis datum) atque in his ſua ova reponit.

Sequens Numerus aliam ejus ſpeciem coeruleam continet.

Duodecimus Cantharidem nigram duabus maculis fuſcis, nigris in vaginis diſtinctam.

Minima et e viridi aurea *decima tertia* eſt.

Hanc ſequitur nigra ſemicirculis mineaceis in cruſtis inſignita.

Poſtrema mineaceis vaginis, ſed nigro maculatis, pedibus antennis, ac capite nigris.

Quae in QVARTA TABVLA proponuntur, omnes fere ſunt cantharides rotundae, violae dictae a nobis nomine et idiomate Italico, e quarum numero prima eſt lato corpore ac pedibus nigris, quos extendit in utraque latera, cancri marini aut Paguri modo: capite nigro, antennis ejuſdem coloris longis in fine obtuſis, vaginis rubris, quatuor maculis nigris rotundis aeque a ſe invicem diſtantibus, quadratae figurae modo.

Secundo loco Culex idem, quem prima in tabula numero duodecimo exhibuimus: hunc eximere ſumus veriti, ne notas numerorum atque ordinem depictorum interturbaremus, quemadmodum et eum, *qui hunc ex ordine ſuccedit*, numero undecimo primae tabulae delineatum et ibidem deſcriptum.

Sequuntur *Coleoptera duo*, quorum primum fuſcum corpore, alterum viride, et usque adeo exiguum, ut ad aliquod genus recte referri non poſſit, nos inter Cantharides retulimus.

Sexto loco datur Viola colore rubra, maculis nigris inſignita.

Septimo et octavo eadem, ſed nigra utraque, quarum prior linea rubra cingitur.

Nona eſt ex praedictorum genere, rubro nigroque colore varia.

Alia *decimo* numero notatur rubra duobus punctis aſperſa nigris.

Vndecimo et *duodecimo* pectore ſunt nigro albis punctis maculato, vaginis luteis, maculis nigris aſperſis.

QVINTA et ultima TABVLA quatuor continet violas, quarum *prima* eſt minima punctis albis ornata. *Secunda* magna, nigro et aureo varia, triangulo in lineas diſſecto nigras, dorſo pulchra. *Tertia* nigra quinque aureis notis ornata. *Vltima* exigua cinnabari colore tincta.

Eſt in India genus *Teocuilin* cantharidum parvarum, rubri capitis, pectoris ſmaragdini, et reliqui corporis fulvidi. Ajunt, leprae illitas, atque confricatas, mederi. Vivunt apud Hocitalpenſes. Eſt autem Teocuilin vermis igneus, et ab igne aut urente natura impoſitum eſt inſecto huic nomen. Nieremb. lib. 13. c. 17.

CAPVT III.

De Bupreſte, et Ipe.

Nomen. Quem Ardoinus Bupreſtem vocat, is Vegetio, *Vulpeſtris* et *Bulpeſtris*, Sylvatico, *Buſtaſaris*, *Bubliſtes*, et *Bubeſtis* vocatur. Grae- Veget. veter. l. 3. c. 15.
cis

cis βύπρηςις, Nicandro βυδάκη, et βύβρωςις, dicitur: quanquam forte haec pro araneola illa uberrima boves mordente ſumi poſſit, quae devorata eadem cum Bupreſti Symptomata inferat. Bupreſti vero, nomen παρὰ τὸ πρῆσαι τὰς βῦς, quod boves rumpat; ſeu παρὰ τὸ πίμπραϑαι, quod incendat, impoſitum eſt. Primo enim per ſummam acrimoniam inteſtina inflammantur, mox tumor, febris, et tympanites ingruunt: tandem membranis ruptis, crepunt pecudes mediae.

Deſcriptio. Difficulter deſcribi poteſt. Nam et apud veteres altum de ea ſilentium. Scarabaeo longipedi ſimilem, et in Italia raram ſcripſit duntaxat Plinius; in Lybia frequentem Lucianus. Ideo nondum ſe veram Bupreſtem reperiſſe reliquit Aldrovandus. (*Aldrov. Hiſt. Inſect. 4. c. 6.*) At Pennius veram ſe in agro Heidelbergenſi inveniſſe gloriatur. Ex Cantharidum genere, eſſe dicit, quod et apud Galenum, Aëtium, Aeginetam, Phavorinum et Avicennam habemus, ſed oblongiore corpore. (*Moufet. Theatri Inſect. l. 1. c. 19.*) *Elytrum* exterius aurum imitatur. *Caput* eſt parvum, *Os* patulum, durum, robuſtum, forcipatum, dentatum: *Oculi* globoſi et prominentes. Ex fronte duo oblonga et articulata cornua. *Venter* in longum productus. Bellonio in deſcriptione montis Athos, eſt beſtiola aligera, Cantharidi ſimilis, ſed major, colore flavo ſeu luteo. (*Moufet. l. c. p. 142.*) Viſa et altera Bupreſtis vera, corpore paulo breviore, et circa ventrem latiore; cauda magis acuta; capite parvo, oculis prominentibus, ore hiatulo; et forcipitio; elytra ſecundum longitudinem ſtriata, colore ſaturata gramineo, ex auro ſplendente, ut Moufetus habet. Addit idem, crura pro corporis mole longiuſcula tantum ſex habere, (male Grevinus et Mathiolus octo ponunt) (*Grevin. de venenis, l. 2. c. 11.*) eaque nigricantia; cornua prioris cornibus duplo minora et ſubtiliora, etc.

Locus. Raro in Italia reperiri ſcripſit Plinius: frequentior tamen nunc.

Victus. Veſcitur muſcis, erucis, lacertis, lumbricis, et aliis inſectis. Araneum etiam interficit. Morticinia non tangit, et ubi ſe interfectis implevit, reliquum ad cavernas trahit. Nitroſi eſt ſaporis, foetoris vix tolerandi. *Venenum.* Tam exquiſiti veneni, ut infectas contagio herbas, pecudes, ſi depaſcantur, intereant. Intus ſumptum, corporis tumor, flatuum inter cutem et carnem copia, labiorum livor, ſapor in ore viroſus inſequuntur: ne de urinae ſuppreſſione, ventriculi et inteſtinorum dolore, quicquam dicam. Hinc bene capitis ejus propinatores tenentur.

Remedium. Remedio ſunt, aphronitrum cum aqua; lac muliebre e mammis affatim extractum; urina muliebris epota et vomitu reddita; pyrorum ſylveſtrium omnia genera; quae tamen corpore tumido exhiberi non debent: Cantharidum alae et pedes, ſi quibusdam credimus. Reliqua apud Dioſcoridem vide. Bos vel equus ſi comederint, inflantur, ſtercora minutim et frequenter reddunt, et cibum averſantur. (*Aelian. H. A. 6. c. 35.*) A curſu et venae in palato ſectione remedium. Plura apud Aldrovandum habes.

Vſum nihilominus in Medicina invenere, ſi Cantharidum inſtar praeparentur. Dioſcorides eas ſuper cribrum ferventi cinere torret, Galenus aceto macerat, Hippocrates capita, alas, et pedes abjicit. Cum ſevo hircino, ſeptica vi, lichenas tollunt, ut Plinius prodidit. In deſperatis menſibus, cum duplo ficus pulpae, ab Hippocrate ſupponitur; ne de uteri ſcirrho et ſuffocatione, aut molae ejectione quicquam addam. (*Galen. l. 1. κατὰ τόπ. cap. 1.*)

Differentiae. Quantum *ad Differentias*, Moufetus *duas Scaraboides* deſcribit, alteram ex auro vireſcentem, alteram ex flavo nigricantem. *Illa* priori major, alae externae auro ſaturato lineatim ducto illitae, et pauxillo viridi (verba ejus ſunt) adumbratae: Inter lineas umbones concavi, eleganter ſculpti, aſſurgunt. *Alteram* a Jacobo Quickelbergio ex agro Viennenſi accepit. Lonicerus, Cornarius, et Cordus propter foetoris magnitudinem Cimicem ſylveſtrem pro Bupreſte ſumſerunt. Aldrovandus

vandus tres proponit. *Prima* in arvis deprehensa, rictu satis magno, coloris candidi, in interna parte ferrato; supra cujus duo cornicula, quibus constat, aliud corpus habetur candidum similiter, in ipso rictu appendices illi quatuor breves, et pilosi, quibus videtur primum gustare cibum antequam in os sumat. Capite est obscure viridi, item dorso, et vaginis, quarum utraque maculam habet rotundam, albamque. Antennis longis. Lineam quam utraeque vaginae, cum in alvi medio conjunguntur, constituunt, aenei coloris, sub alis viridis, ut elegantiorem colorem vix intueri quispiam posset, pedibus longiusculis pilosis, colore non semper uno, sed prout soli obvertuntur, ita nunc colorem viridem, nunc aeneum referentibus, plus tamen aenei participantibus. Color qui supina est parte nullum colorem de se fundit: in parte prona omnia eleganter micare conspiciuntur.

Secunda superiori similis, colore tamen differt, qui in toto (exceptis pedibus, qui flavi sunt) niger est, et haec quoque in arvis reperta.

Tertia est Jacobi Grevini, quam quatuor pedibus ab utroque latere depinxit, colore viridi. Similem depinxit Matthiolus in suis ad Dioscoridem Commentariis. Sed cum ibidem eam non describat, dubito num eam velit esse Cantharidem, quibus in Medicina utendum est, an Buprestem.

Ips Plauto est *involvulus*, Italis rusticis *Tagliadizzo*. Proprium ejus in vitibus versari, easque ut et cornua arrodere. Hinc ab ἴπτω, id est βλάπτω noceo, nomen accepit. Qui Serpentis genus esse putant, ab Hermolao redarguuntur.

CAPVT VIII.

De Cucujo.

Insectum Indis familiare Cucujus, seu Coccojus, et ex Scarabaeorum genere esse videtur. *Descriptio.* Septuplo cicindela nostrate volante major est, digiti minimi crassitudine, duarum unciarum longitudine. Haud pauci cervinos scarabaeos aequant. Vespertilionibus paulo minores ex Petro Martyre Nierembergius dixit. *Nieremb. H. N. 13. c. 3. Moufet. Theat. Insect. 1. c. 25.* *Corpus* duodecim incisuris ornatur, ex cinereo parum nigricans. *Caput* est longum, cujus anteriori parti nigra superius quasi in medio, triangularis macula insidet; breves antennae; *Oculi* grandes, juxta cornicula prominuli et nigri, prope os locantur; reliquum caput coloris est spadicei fere, exceptis duobus clavis prope *collum* aureis, e quibus *radii* splendentes, in volatu praesertim, atque alis expansis, insigni fulgore exeunt. *Pedes* sex nigri a corpore exeunt. Elytra quibus alae teguntur, colore fere castaneo videntur. Icones ex Moufeto apposui. Hic, a Candido, pictore peritissimo, qui eas in Hispaniola et Virginia observavit, accepit.

Lucere noctu nemo dubitat: qua parte, non convenit. *Lux.* Oculis duntaxat radiare quidam prodidere. Vnde Moufeto κεφαλολάμπις, dicitur. Quatuor lucidissima specula habere, Nierembergius; in oculorum sede duo, in ilibus sub vagina latentia duo: quae tunc ostendit, quando more scarabaei evaginatis tenuibus alis, aërem captat. Navigatores oculis et clunibus eandem adscribunt. Alii visceribus et cuti ventris diaphanae. Nullum aliud olim Indis sive domi sive foris lumen. Noctu gradiuntur duobus ad pollicem pedis alligatis: gestant et manu unum, dum *Vtias*, seu cuniculorum genus murem magnitudine superans, venantur. Tantum id, ut quivis in cubiculo legere, scribere, et necessaria peragere possit. Imminuitur, dum fatiscunt; post mortem,

mortem, evanescit. Quare vix credi potest, formari ex eo pastam, quae ad faciem et pectus attrita, lucere ea faciat. Candisio et Dudlejo, cum ad Indiae littora appulissent, imposuisse Moufetus ex itinerariis Anglorum author est.

Captura. Quomodo capiantur, et culices, quorum gratia captura instituitur, captent, Nierembergius ex Martyre prodidit. (Nieremb. H. N. 13. c. 3.) Primo noctis crepusculo exit domo cucujorum indigus, titionem manu gestat ignitum, tumulum unde queat a cucujis prospici, ascendit vicinum, elatis vocibus cucujum appellando, circumrotat titionem, cucuje, cucuje inclamitando, aërem obtundit. Ad vocantis reboatum simplices putant nonnulli, cucujos, eo delectatos strepitu, convolare: veniunt namque properanti ac praecipiti accessu. Ego vero accurrere arbitror ad titionis fulgorem cucujos, quod ad lucem quamcunque agmina culicum advolent, quibus cucuji vescuntur in aëre ipso, ut cipselli et hirundines. En cucujorum numerum optatum, titionem venator manu projicit. Titionem aliquando sequitur cucujus aliquis, et solo se dimittit: captu facilis tunc est: uti scarabaeum ambulantem vagina clausa, licet viatoribus si quis eo indigeret, carpere. Negant alii hoc pacto solere capi cucujos, imo ajunt paratos habere venatores frondosos maxime ramos aut latam lineam, quibus alto circumvolantem percutiunt cucujum, in terramque impellunt, ubi jacens torpescit, et capi se patitur; vel, ut alii dicunt, secuti volucris lapsum frondoso eodem ramo, vel linteo projecto super eum, praedam assequuntur. Vtcumque sit, venator venatore cucujo apprehenso, domum revertitur. Ostiolo ~~domus~~ clauso, praedam solvit. Totam circuit praecipite volatu domum quaeritando cucujus culices, sub lectis pensilibus, et circum facies dormientium, quas implere culices assueverunt. Custodum officio, ut quiescere queant inclusi, fungi videntur.

Sunt et aliae ibidem bestiolae, volantes quae noctu lucent, sed nostris multo majores, et lucem etiam majorem emittentes. (Moufet. l. c.) Lucent enim adeo clare, ut qui itinera constituunt, capitibus et pedibus, has cicindelas arte quadam pendulas vivas figant. Sic enim de longinquo oculis facile percipiuntur, et ideo rei veritatem ignorantes attonitos reddunt. Mulieres non alia luce ad negotia sua peragenda in aedibus noctu utuntur.

CAPVT IX.

De Cicindelâ.

Nomen. (Aldr. Hist. de Insectis 4. c. 8.) Plura hoc insectum tam apud Graecos quam apud Latinos accepit nomina. Graecis enim dicitur λαμπυρὶς, λαμπουρὶς, πυγολαμπὶς, et κισολαμπὶς, Aristoteli βόστρυχος, Suidae πυρολαμπὶς, Hesychio, πυργολαμπὶς: vel potius πυγολαμπὶς, igni clunis et luciclunis. Aliis λαμπηδὼν, et σπίντηρ metaphorice, μυκήτας Aristophanis quidam Cicindelas exponunt. Male φάλαινα dicitur, κάθαρις vero vocabulum mari competit. Apud Latinos invenies appellari *Cicindelam* et *Cincindelam*, quod candorem cieat, *Noctilucam*, *Nitidulam*, *Noctuvigilam*, *Lucionem*, *Luculam*, *Luciolam*, *Flammidem*, *Venerem*, (Levinus vetustissimus author, sic vocavit,) *Lucernulam*, *Incendulam*, ut ex Cicerone, Plinio, Scopa, Agricola, Varrone, Festo, Plauto, Scaligero, Turnebo, et aliis videre est.

Locus. *Descriptionem* in Differentiis vide. Nullibi in hyeme apparent. Mensibus Aprilis, Maji, Junii, et autumno, quo raro volant, in pratis vesperi cernuntur. Plinius, ideo, ante matura pabula aut post discessum conspicuas dixit.

Generatio. Porta Phytogn. 6. c. 3.

De *Generatione* diſſentiunt authores. Baptiſta Porta e rore naſci putat: apud Heſychium aliquid de ſtupa φρύγανα legitur, Crediderim locum generationis innui.

Ariſt. H-A. 5. c. 19.

Ariſtoteles non volantes, ex erucis non magnis, denſis, nigris, hirſutis procreari ſcripſit: ex his pennatas, oriri.

Moufet. Theatri Inſect. 1. c. 15.

An βόςρυχος dicantur, et utrum hae ex pennatis oriantur, non facile dixerim. Epheſius ſane Graecus, τὰς βοςρύχους a cicindelis prodire, et ruſticis *Ciccas* ac *Platas* vocari (Ricinos Niphus vertit) reliquit. Cardanus ex genere Crabronum oriri voluit.

Scaliger. Ex. 191.

Primus Scaliger, foeminam cum ſuo mare in coitu deprehendit. Mas, ne contactus quidem deſtitit: poſtero die in meridie ſolutus obiit. Ab ea hora ſub veſperam usque multa ova edidit foemella: quae intra viginti horas vivificata abiere. Idem Guilielmus Bruerus Anglus obſervavit, ut apud Moufetum habetur. In eo a Scaligero erratum, quod ova bene non obſervaverit.

Merula obſ. 3. c. 61.

Ariſtotelis opinioni Merula favet. Obſervavit is vermes noctu ſplendentes piloſos, tam in foro Lebetiorum in foſſis herbidis et aquis carentibus; quam in lacunis circa Viglevanum, quod veteres Vergeminum appellabant.

Ariſt. l. de gener. c. ult.

Diu in coitu haerere, ſolutas parere cito, Ariſtoteles, tradit.

Ad Naturam ipſarum pertinet, noctu lucere; quod tamen non omnibus competit.

Scalig. Ex. 194. Moufet. l. 5.

Mares enim in Vaſconia, teſte Scaligero non lucent, ſed foeminae quae vermes. In Italia et agro Heydelbergenſi foeminae omnes ſunt ἀλάμπετοι mares luciger i. Exit utrinque a lateribus et clunibus fulgor, ſi hient et efferantur: Compreſſis tota lux obſcuratur. *Fulgorem igni ſimilem alarum compreſſu tegi, ſecumque lucem et noctem habere, dixit Plinius.*

Plin. H. N. 18. c. 28.

Non ante crepuſculum veſpertinum conſpici, hinc Plinio, *ſtellantes volatus*, et *terreſtres ſtellas*, apud Politianum habemus. Innoxiae ſunt: nec morſu nec punctione impetunt. Ad candelas frequenter et avide advolare, prodidere nonnulli.

Vſus. Aldrov. l. Inſect. 4. c. 8.

Liquorem ex Cicindelis fieri poſſe, ſeu ipſis per ſe ſumptis, ſeu cum ligno ſalicis putrido, felle canis et albumine ovi commiſtis, qui noctu reſplendeat, docuit Vitalis, et Cardanus: Quomodo deſtillari debeat, Weckerus et Mizaldus. Ridet haec Scaliger, et lucem hoſce de coelo deductam, in materia, tanquam in triremem captivum remigem imponere, atque in caeteris habere velle videri, tam vere quam facete, ait. Sane, beſtiola mortua, aliquot poſt horis, pars illa albida, ac in tenebris ſplendens, lucem omnem amittit. Vitro lucido cum gramine incluſas impennes, lucem per duodecem dies de ſe largiri, ſi recens ſemper injiciatur gramen, ipſae libero fruantur aëre, concedere Moufetus videtur. Sed illam fatiſcentibus imminui, mortuis plane evaneſcere addit. Quid Ardenus Anglus fecerit, apud eundem vide.

Differentiae.

Duplices ſunt, *pennatae*, nempe, et *impennes*: quarum iſtae, adeo clarum noctu ſplendorem emittunt, ut ad illum majuſculae literae legi poſſint.

Moufet. Theatri Inſect. l. c. 15.

Vtrasque in *Maſculos* et *Foemellas* Moufetus diſtinguit. Maſculus (verba ejus ſunt) animalculum eſt puſillum, volucre, quatuor alis, quarum exteriores coriaceae, interiores membraneae, colore argenteo, translucidae. Corpore eſt oblongo parum compreſſo et latiuſculo, quinque inciſuris praedito, ut pro lubitu extendi et contrahi poſſit. Corpus extenſum, alis longius videtur; contractum brevius: Caput latum, fuſcum, compreſſum ad cuculli formam fabricatum. Cornicula duo e media fronte tanquam ex uno centro exeunt, juxta quae anterius caput parum extuberat. Non procul ab antennarum exortu minutiſſimus utrinque globulus niger apparet, Gagatis ſplendore nitidus, qui oculorum vicem ſupplet.

Caput collo corporique breviſſimo conjunctum eſt, colore ex fuſco nigricante: pedes ſex pectori juxta caput affixi, quorum poſteriores et crura, juxta ſubluteo ſunt colore, reli-

reliquae pedum partes nigricant. Tardius et gressu quasi composito proreptat; pectus parum extuberat; corpus juxta incisuras albicat, juxta caudam duas habet maculas; utrinque unam, ad lunae crescentis formam: ex quibus noctu splendor emicat pellucidus, sulphuris accensi aemulus, ut scintillas lucidissimas per aërem volare crederes: hic nunquam in Anglia apparet, vel saltem si hic degat, non tamen lucet. Cicindela Europaea foemina, tardigradum est animalculum, alis carens, duos plerumque digitos transversos longa, (licet in Vasconia longe majores longioresque, luctartas ibidem dictas vidit Josephus Scaliger) erucae magnitudinis mediocris, cui fere est similis. Caput illi parvum, compressum, durum, nigrum, oblongum, et os versus acuminatum: e cujus extremitate duae exeunt antennae, breves nigrae. Sex habet pedes, parvos, nigros, tribus articulis distinctos, juxta caput, erucarum fere modo. Corpus oblongum crassiusculum, taeniae instar compressum, duodecim incisuris profundioribus praeditum, praeter collum quod pro arbitrio nunc exerit, nunc lacessita retrahit et abscondit: partes intermediae nigricantium laminarum sese in gressu elevantium faciem obtinent. Per dorsum linea admodum exilis et parum candicans a capite ad caudam usque decurrit. Latera ventris ex xelampelino suave rubent. Cauda atque venter juxta caudam albicant. Vropygium tamen ipsum nigrum est. Cujus beneficio et nisu sese attollens arenatim repit, et furculis inde enatis sese pendulam affigit, sub hoc Vropygio excrementum ab alvo reddit subviscidum et filosum, mellis aemulum, quod caudae furculis ad os reductum, denuo absorbet, staminaque exinde retrocedens fingere videtur lentoris prodiga, quae secunde devorat, eorumque revomitione et resorbitione sese sustentat. Partes albae in tenebris mirabili splendore fulgent, et stellas quasdam terrestres repraesentant: adeo ut cum lucernis lunaque de lumine certare videantur. Hoc observatione dignum; clarissimum istum splendorem una cum spiritu vitali prorsus evanescere, ubi ergo perpetua illa lux, de qua nonnulli putidi Paraphysici tam inepte imprudenterque garriunt? In arvis saepius pennatas, quandoque vero intra opidorum maenia per plateas volitantes vidimus.

Aldrovandus quoque aliquot species nobis exhibuit, de quibus ita loquitur. Insectum hoc, quod *prima tabula* Erucae fere simile, in sepium fovea repertum Lampyridem ἄπτερον esse judico, cum, et ipsum proprio suo lumine in fovea latens noctu proditum fuerit, tineae est instar compressum, pollicem fere longum, sex pedibus anteriori parte instructum, nullis posteriore. Capitulum nigrum quatuor cirris tanquam corniculis Limacis instar munitum collo albo, quod ad libitum modo exerebat, modo contrahebat, praesertim lacessitum sub primae incisurae lamellam tanquam galeam caput contegentem. Compactum enim est segmentis duodecim, sibi mutuo imbricatim succedentibus, ac se subeuntibus laminarum instar dorso aequalibus, ac compressis nigris, quae tamen singula ad latera puncto utrique notata purpureo. Pedibus, inquam, senis oblongiusculis, et trium articulorum: stans, et caudam trahens dracunculi quodammodo speciem praebet. Cum vero his pedibus anticis progreditur, caudam sub ventrem inflectens et antrorsum complicans postica parte arcuatim repit. Nam et cauda pedum eorum vicem subit, qui in posteriori parte in veris Erucis existunt. Hanc enim candidam, et tricuspidem promit, qua posticam corporis partem inter serpendum sustinet, et cuilibet rei ut aciculae affixae adhaerescit pendula. Prima et antica segmina longiora sunt, breviora vero versus caudam vergentia, et medio latissimum corpus paulatim in caudae penicillatum mucronem attenuatur. Alvo extrema egerit excrementum quoddam lentum, ac cerae in modum

Aldrovand. Hist. Insect. 4. c. 8.

dum fulvum, quod ipſum nonnunquam cauda ad os adducta in circulum ceu vertitur, contractum ori admovet, quo tamen etiam ſimilem liquorem vomere videtur, ac veluti filo facto, retrocedit, illud diducit, ac protrahit lentore ſequax, deinde denuo abſorbet. Parte prona modice nigreſcens diluta purpura qualis Perſici florum eſt, admixta variat. Qui purpureus huic eſt macularum color, in quibusdam luteſcit. Julius Scaliger in Vaſconia ſine alis Cicindelas eſſe ſcribit, Erucae majoris quantitate, craſſiores, ventricoſas, Lucrambam ibi vocari. Ex harum grege ea forte erit quam ſecunda tabella pronam, et ſupinam oſtendo, una cum Lampyride alata.

CAPVT X.

De Blattis.

Nomen. Aldrov. H. Inſ. 4. c. 9.

Blattarum nomine, non tantum vermes quae in auribus et alvearibus naſcuntur, Phalaenae dictae veniunt: ſed et per grani in ilice humili naſcentes vermes; necnon farinarii. His illi intelliguntur, quos σίλφας, et τίλφας Graeci, Itali *Platellas aut Buccaroni* vocavere. Nec audiendus eſt Hermolaus, qui καρόβυς et πραρονυρίδας, blattas vertit.

Deſcriptio. et alia.

Inſectum eſt lucifugum, ſcarabeo ſimile, ſed elytro carens. Plura in Differentiis occurrunt. De *Ortu* non conſtat. Alii ex vermibus et erucis provenire credunt: quidam, ut Cardanus ex ligno. Omnes ſenectutem exuere, Ariſtoteles et Plinius teſtantur. Mares majores, et omnes alati eſſe creduntur: foeminae ventricoſae, et alis deſtitui.

Cardan. 1. de ven. c. 7. Ariſt. H. A. 8. c. 17. Plin. H. N. 11. c. 28.

Vſus.

Faciunt contra ſurditatem et aurium dolorem, ſi duodecem alis abjectis, in vini veteris et mellis ana uncia una ſemis, cum malicorio uno, pomi ſucci ſesquiacyatho, coquantur; poſt terantur, et tritis unguentum Syriacum, pix liquida, et ſuccus e quatuor cepis expreſſus, adjiciantur. Fugantur herba blattaria dicta; vervecis recenter mactati ventriculo, ex conſilio Diophanis, ſi is in loco in quo verſantur, deponatur; oleo denique ſpicae, ſi eo inungantur: et hoc laudatiſſimum eſt.

Galen. med. ſec. loca. l. 3.

Differentiae. Moufet. Inſect. 1. c. 18.

Tres Blattarum ſunt ſpecies, *Mollis, molendinaria*, et *foetida*, cui *Peruanam* addere poſſumus. *Mollium*, mares omnes alati, et minores; foeminae, magis ventricoſae, et alis deſtitutae. Caput habent parvum, unde duo cornicula, praelonga, et in quamcunque partem mobilia exeunt. Pectus una cum ſcapulis orbiculare, cum ſeptem inciſuris. Alae corpori concolores: Cauda bifurca et forpiculata: pedes ſex. Viſa Petropoli in templo, vulgari ſextuplo major, ſanguinem venantibus eliciens. Viſae et in Philippo navi a Draco capta, molliores noſtris, coloreque magis fuſco. Curſu omnes valent: et ſtruthiocameli inſtar, currunt magis quam volant. Latrinarum et balneorum incolae. In oleo decoctas, verrucis efficaciter illiniri, experientia teſtatur. Σιτοφάγυς dixere quidam, quod farina veſcantur. Dioſcorides ἐν ἀρτοκοπείοις εὑρισκομένας dixit. *Molendinaria*, Graecis μυλοικὸς, μυλικὸς, μυλαβρὶς, μυλαρὶς, et ἀρτοκοπείων, ita a Moufeto deſcribitur. Foeminam, ni fallor, vidi, quia alis caruit, vulgari illa molli longiorem, craſſiorem, et cum majore ſplendore nigriorem, os forcipatum illi, parvum, quaſi ſub ventre poſitum, antennas habet primae ſimiles, oculos item exiguos concavos, vel potius oculorum ſigna atque veſtigia. Pectori pene quadrangulari quatuor primi pedes affiguntur, poſteriores ventri: ſupra ſcapulas alarum quaſi rudimenta conſpiciuntur, alae tamen dici non debent, corpus reliquum craſſiuſculum, varie orbiculis inciſum, quos ſi

Ariſt. H. A. 8. c. 17.

Plin. H. N. 11. c. 28. Moufet. l. c. p. 138.

ſi a latere intuearis ſerram referunt. Caudae apex et furca utrinque una innaſcens, ad tridentis formam accedunt; ſtabulantur iſtae Blattae in locis tepidioribus, piſtrinis et vaporariis. Vix magna in fame lucem ferunt: vel ſi victus quaerendi gratia in apricum procedere coguntur; celeri curſu ad tenebras recurrunt, vel pulvere ſeſe tegentes, venatores fallunt.

Μυλακρὶς Polluci eſt inſectum, magnitudine Cicadae, colore exalbido, quod farina in moletrinis veſcitur. Σίλφην appellatum, Stephanus addit.

Foetida, Graecis σίλφη βδέα et βδέστα dicitur. Plinius, acuta clune facit: recentioribus ſcarabaeos pillulares, abſciſſa cauda, graphice repraeſentat. Nigerrima eſt, ἄπτερος, etſi alatam et elytro tectam crederes, ore bifurco, cruribus longiuſculis et gracilibus. Nocte lentiſſimo gradu proreptat: profundis in cellis habitat: lucem fugit, et foetore univerſam viciniam inficit. Vix ſane marem in hoc genere alatum inveneris. A quibusdam cum Cimice confunditur. Datur et *alia* ejus *ſpecies* in Hungaria, Gryllo ſimilis. In aggeribus et apricis invenitur. Dirum quid dum volat ſtrepit. Hyeme lucis ſocia, quam fugit aeſtate. Tempore peſtis, ceu arcanum geſtatur, imo a quibusdam deglutitur. Frequentiores, ubi vina generoſa naſcuntur, invenias. Pinguitudinem, ſi caput avellatur, cum roſaceo tritam, auribus mirifice prodeſſe, ſcribit Galenus: ſed lanam paulo poſt extrahendam; cum piſſelaeo ulcera ſanare traditur.

Peruane, Aranets dictae, gryllorum ſunt magnitudine, et gregatim noctu volitant, omnem fere mollem ſupellectilem ambedentes. Melius forte inter gryllos recenſueris. Aldrovandus unam, pronam et ſupinam, colore fuſco; pedibus tamen et antennis paulo plus rubentibus, quam corpus reliquum.

CAPUT XI.

De Forficula.

Moufetus Theatri Inſ. l. 1. c. 27.

Arnoldi *Forficula*, Latinis recentioribus *Auricularia*, Priſcis *Mordella* dicitur. Niphus *Velliculam* appellat a Vellicando. Gallis *Aureilliez* vel *Perceaureille*, Germanis **Ohrenwurm**. Belgis *Orenwuetel*. Anglis *Earevvig*. Hadrianus Junius *Fullonem* eſſe exiſtimat, quum tamen a Scarabaei forma multum differat. An haec Graecorum ὀρσοδάκνη? Sane et ortus ratio, et morſus conſpirant; nam et haec generatur in caulibus herbarum fiſtuloſis (utpote Paſtinacae ſylveſtris, Angelicae, Ferulae) et in Braſſica frequens conſpicitur. Boreales Angli obſcoeno nomine *Tuuichballok* nominant, quaſi *Scortimordium* vocaveris, vel ὀρχεοδάκνην; nam ubicunque rugoſam plicatamque cutem invenerit, vel ore mordendo, vel cauda bifurca ſtringendo, maximum dolorem excitat, quod ſemel nobis pueris accidit inquit Pennius.

In duas auriculariae ſpecies incidimus; utraque volucris erat, contra multorum opinionem. Nam ſi eas in loco aliquo tabulave incluſas, ſcyrpo huc et illuc repuleris quod Illuſtriſſimus Knivettus Pennium docuit, expanſis continuo alis, quae ſub elytris conduntur, avolat. Sed diligenter cavendum, ne feſtuca aut ſcyrpo durius prematur, aut vulneretur; tunc enim ſi velit maxime, avolare minime poſſit. Vulgatior corpore ſpadiceo cernitur. Antennae, pedes, caudaque forficularia, flaveſcunt. Altera (quae in Anglia rarior et ſemel atque iterum duntaxat a nobis viſa) vulgatiore major eſt, corpore nigricantiore, collum, argenteus quidam torques adornat: extrema elytra ſubpuniceum referunt

runt colorem; os forcipatum habet et flavum. In dorſo utrinque juxta latera quinque maculae ſuflavae oriuntur, caudae furca brevis eſt et nigra, qua verſus caput ſublata per aërem irata provolat.

Reperiuntur ſaepe in Braſſicis et ferulaceis arboribus, ulmique foliorum tuberculis. Ex vermibus in caulibus ortis generantur: pellem quotannis veterem exuunt, qua ſpoliatae niveae videntur. Sed cum aetate renaſcitur priſtinoque colore imbuitur. Anglicae mulieres maximo eas odio habent ob garyophillati flores depaſtos, atque exeſos, inſidiasque ſtruunt hoc modo: extimis areis bacillo in terram defixo ungulas bovinas, ſuillas, vel veteramenta cava ſupponunt pannis vel ſtramine leviter infarcta: quae dum per noctem (pluviae vitandae animo, et tegumenti cauſa) Forficulae intraverint, mane veteramentis ſubito ablatis atque excuſſis, magnus earum numerus excidit, atque ita pedibus contritae diem obeunt. Arnoldus eas in oleo communi vel flammulae coqui conſulit: eoque convulſorum arterias, tam in temporibus quam carpo inungi, ut febris convulſionis medela inducatur. *Ioſephus Michaëlis Halus*, Medicus non incelebris, magnum earum numerum colligere ſolebat, ac in vitro arctiſſime clauſo per balneum in pulverem tenuiſſimum redigere. Tunc urinae leporis tantum admiſcebat, ut in aurem infundi mane veſperique poſſit. Arcanum hoc eſſe in ſurditate pellenda ſaepius proteſtabatur Pennio. Alii pulverem cum oleo garyophilli miſcent, atque adhibent ut ſupra. Gallinago minor (Snite ab Anglis dicitur) et gallinae, auriculariis veſcuntur: maximumque harum omnium numerum in ventriculis earum reperiſſe, me ſat memini. Breviar. c. 25.

CAPVT XII.

De Scorpio, Formica, et Pediculis alatis.

Moufet. Theatri Inſ. 1. c. 28. Pauſan. in Baeot. Ael. H. A. 16. c. 42. et 43. Strabo l. 15. Nicander in Theriaca.

Scorpiones alatos dari, negavit Ariſtoteles, Apollodorus teſte Plinio, Pauſanias, Nicander, Aelianus et Strabo aſſeruere. Sane homo Phryx alatum in Ioniam attulit. Pſylli eosdem in Italiam importare conati ſunt. Latinis *Nepales* quaſi nepae alatae dici poſſent. Colore ſunt melleo, unde μελίχλωροι dicuntur. Flammeos Aelianus facit. Summae caudae niger nodus eſt, duplici praeditus aculeo. Septinodem Strabo facit. Alae locuſtae Malaci ſimiles. Magnitudo vulgaris. Reperiuntur in India apud Praſios, in Aegypto, Palimbrotae, etc. Intra Siculi coeli regionem non vivunt: in Italia ſunt innocui. In Ioniam alatos ſupra diximus. Communis his cum impennibus generatio: venenum calidum eſt. Lacertas, araneos, et omne genus ſerpentum enecant. Suo vulneri applicati medentur: et ſi exuſti nidor ad alios ſcorpios pervenerit, aedibus exigit.

Plin. H. N. 11, c. 15.

Aelian. H. A. 8. c. 13.

De Formicis alatis, quae Ariſtoteli, ut Mouſetus vult ἱππομύρμηκες et ἱππεῖς, haec pauca adjicimus, nempe νύμφας et σέρφους quibusdam appellari: vulgaribus corpore et lacertis eſſe majores, et inter nigrum furvumque medias: quatuor alas argento perlitas, externas majores et longiores toto corpore; internas duplo minores habere. Quae de Indicis, vulpibus non minoribus auri indefeſſis cuſtodibus, et quarum pelles quaſi pantherinas ſe vidiſſe Oneſicritus ſcribit, et cornua Erythris in aede Herculis miraculo fuiſſe, Plinio produntur, mendacia ſunt. Plura capite de formicis vide. Ariſtot. partib. mal. l.

De Pediculis alatis, iſta habet Mouſetus. Agatharchides author eſt, a maris rubri incolis non multum diſtare Acridophagos, ſive locuſtarum eſores, quae quidem gens ſtaturae Moufet. Theatri c. 28.

ſtaturae aliis brevioris, aſpectu macilens, ac ſupra modum nigra. Sub aequinoctium vernum, quando apud Italos Africi et Zephyri ſpirant, ex loco quodam incognito, ineffabilis magnarum locuſtarum multitudo una cum illis ventis ad ipſos provehitur, quae ab avibus volandi facultate parum, at corpore longe differunt. Ab hoc animalium genere toto tempore nutriuntur, iis ſalitis atque alio modo paratis veſcentes. Venantur autem ipſas fumo ex aëre in terram dejicientes atque hi agilitate quidem et velocitate pedum pollere dicuntur. Sed quum valde ſiccum nutrimentum capiant, ultra quadrageſimum annum vitam minime producunt, imo vita ſane miſeriorem mortem obeunt. Siquidem appropinquante ſenectute, eorum corporibus alata quaedam pediculorum genera innaſcuntur, figura quidem caninis muſcis ſimilium, ſed alioquin minorum. Incipiunt a pectore ac ventre, brevique univerſam faciei cutem depaſcuntur. Atque horum alii ſcabioſorum inſtar afficiuntur, deinde ſemetipſos graviter dilacerant, tandemque morbo conſiſtente, nec non cum beſtiolarum exortu tenuibus effuſis humoribus, intolerabiles cruciatus ſubire miſeri coguntur: ſicque vel ob ſuccos, vel ob alimentum, vel ob aëris pravitatem intereunt.







HISTORIÆ NATVRALIS DE INSECTIS LIBER II.

DE INSECTIS TERRESTRIBVS, PEDATIS ET ALATIS.

TITVLVS I. *De Paucipedibus.*

CAPVT I. *De Inſectis ſex pedum.*

ARTICVLVS I. *De Formica.*



TANTVM DE INSECTIS terreſtribus alatis ſufficiant: ſequuntur non alata, eaque vel *Paucipeda*, vel *Multipeda*. Illa ſunt pedum ſex, octo, duodecem, quatuordecem. *Sepeda* ſunt, *Formica*, *Cimex*, *Pediculus*, *Ricinus*, *Pulex*, *Lens*, *Forbicina*, *Talpa*, *Sphondyle*, *Staphylinus*, *Aſellus arvenſis et Anthrenus*.

Nomen. Incipio a *Formica* ſtupendae naturae inſecto, et ad quod hominum genus obſtupeſcat et confundatur. A ferendis farris micis Latinis dictas, Iſidorus opinatur. Graecis μύρμος eſt, μύρμηξ, et Doribus μύρμαξ, quibus etiam μυρμηδόνας, μύρμηκας vocari, Heſychius ſcribit.

Deſcriptio. Notiſſimum animalculum deſcribere, ſuperfluum eſt. Promuſcidem ore contentam gerunt. Plinius ipſis linguam tribuit; VVottonus dentes; addit, parte poſteriore aculeum gerere. Nulli in capite propter parvitatem oculi: ſuper quaedam additamenta quae ceu duo pili de capite egrediuntur, habentur. Alas ſenes, nec diu ſupervicturae emittunt.

Plin. H. N. 11. c. 37. VVotton. de Different. Animal. c. 210.

In quibus degant locis, nemo eſt, qui ignoret. In acervis, quos congeſſere condi, notum omnibus. *Locus.*

Frugum granis veſcuntur, unde *frugilegae*, et *agmina granifera* dicuntur. Cupreſſi et papaveris ſemina, expetere, apud Plinium et Plautum habemus. Fructus exſugunt, nec a mortuis anguibus abſtinent. Cadaveribus, humanis forte parcere, Aelianus prodidit. Alii frugibus, ſi menſtruo ſanguine polluantur. *Victus.*

Plin. H. N. 17. c. 10. Plautus in Trinum.

Hyberno quoque tempore coire, et ſerenis auſtriniſque diebus naſci, Ariſtoteles prodidit: vermiculum ovis ſimilem, vere gignere, Plinius. Oblonga illa, et columnatae figurae, in locis calidis et muſcidis, extra corpus, incrementum accipiunt, ſi Alberto credimus: vermes ipſi albi, et panniculis involuti erumpunt. In America ex mortui parentis corpore prodire dicuntur: miroque modo vivunt, donec ex ſub- *Generatio.*

Ariſt. H. A. 5. c. 9. Plin. H. N. 13. c. 30.

ſubterraneis ſpecubus alati evolent.

Plin. H. N. 11. c. 30. Natura, et Ingenium. De *Ingenio*, ita eleganter Plinius. *ſi quis comparet onera corporibus earum, fateatur nullis portione vires eſſe majores. Gerunt ea morſu. Majora averſae poſtremis pedibus moliuntur, humeris obnixae.* Ariſt. H. A. 9. c. 38. *Et iis Reipublicae ratio, memoria, cura. Semina arroſa condunt, ne rurſus in fruges exeant e terra.* Majora *ad introitum dividunt. Madefacta imbre, proferunt atque ſiccant. Operantur et noctu, plena Luna. Eaedem interlunio ceſſant. Jam in opere qui labor? Et quoniam ex diverſo convehunt, altera alterius ignara, certi dies, ad recognitionem mutuam, nundinis dantur. Quae tunc earum concurſatio? quam diligens cum obviis quaedam collocutio atque percontatio? Silices itinere earum attritas videmus, et in opere ſemitam factam, ne quis dubitet, qualibet in re, quid poſſit, quantulacunque aſſiduitas. Sepeliuntur inter ſe viventium ſolae, praeter hominem, defunctasque in granorum folliculis efferunt.* Hieron. in Vita Malchi. Hieronymus, alias herbarum quaedam ſemina forcipe oris traxiſſe: alias humum de foveis egeſſiſſe, et aquarum meatus aggeribus excluſiſſe, vidit. Quaedam venturae hyemis memores, ne madefacta humus, in herbam horrea verteret, illata ſemina praecidebant: quodque magis mirum eſt, in tanto agmine, non obſtabat egrediens intranti: quin potius ſi quam vidiſſent ſub faſce, et onere concidiſſe, ſuppoſitis humeris adjuvabant. Aelian. H. A. 2. c. 25. l. 4. c. 43. l. 6. c. 43. Aelianus, ad pabulandum profectas, natu grandiores agmen ducere, ſegetes aſcendere, ſpicas abſciſſas dejicere dicit. Natu minores ſub ſtipula ſtant, ſpicas diſtrahunt, et grana vaginis incluſa explicant. Interlunium ſentire apud Plinium habemus. Plin. H. N. 2. c. 41. Alvi onus, quod urinae ſimile, in aedibus non ponere; ubi per caenum facto itinere, maculoſae redeunt, in ipſo aedium veſtibulo, ad aſperum ſeſe corticem elimare; recentiora ova in ulnis geſtare, ubi ad amplitudinem eam devenere, ut laborem remorari poſſent, alto ſinu deponere, ab aliis obſervatum eſt. Excluſis, foetum ad laborem inſtruunt: denegatur tardioribus cibus. Hinc ſuetum, ut robuſtiores, unguiculis, ore, roſtellis, terram egerant, egeſtam accumulent, cumulatam ſtipulis inſpergant: ſapientiores aedificent; minores in cuniculis verſentur; peritiores, maeandros, labyrinthos, concamerataque cubilia efforment. Languens otio, aedibus ejicitur; pro foribusque ductum, facta omnium ordinum corona, capite mulctant. Intus Veneri operam dare, modeſtiae debetur. Additum et praeſagas eſſe. Scilicet, expoſito ad ſiccandum a formicis frumento, nunquam imber cecidiſſe viſus eſt. Democritus, cum coelo ſereno id facere obſervaſſet, ut meſſem ſub tecta referret, fratrem monuit; ſubſecutumque diluvium. Theophraſtus pluvias portendere putat, vel, cum denſioribus et in ſe invicem per viarum anguſtias concurrentibus agminibus, praedam convehunt: vel cum ova ex depreſſione et cavo loco, in eminentiorem deportant. Quae de Nerone apud Suetonium, et Cimone apud Plutarchum dicuntur, ſublimiora ſunt. Piaculum eſſet, domiciliorum, in quibus exſtruendis ſingulare artificium adhibent, oblivisci. Tortuoſiſſima illa, ut vel invia ſint, vel aditu ſaltem difficilia. Terra pro foraminibus aggeritur, tanquam muri et propugnacula, ne deſcendente pluvia, alluvione intereant. Triplex iisdem regio. Aelian. H. A. 6. c. 43. Mares et foeminae in androne habitant: Panmyrmecium vere dixeris: in Gynaeceo foeminae pariunt: tertium granorum acervis deſtinatur. Plutarchus, in una, vitam degere et comedere; in altera, alimenta tanquam in granario recondere; in tertia, mortuos ſepelire, ſcripſit. Radices et extremae monticuli orae Coemiterio aſſignantur. Domicilium ſibi viſum Majolus deſcripſit, Aldrovandus unius et alterius, quae in putrida quercu, et ſemiputrido trunco obſervata ſunt, iconem appoſuit.

Aldrovan. H. Insect. 4. c. 1. p. 509. edit. Bonon. ſuit. Apparuit, inquit ille, in argilloſa humo urbs quaedam quadrangularis, longa pedes fere quatuor, lata ultra pedem; in qua per vias velut ad negocia ultro citroque curſitare, velut cives, ipſae formicae viſebantur. Admiranda erat angulorum, laterumque directa delineatio, quam artificum amuſſi, circinoque fabrefactam putaſſes, quod aequalis ſemper dimenſio longitudinis, latitudinisque ſervaretur. Vrbis longitudinem media ſervabat via quaedam directiſſima, profunditate, latitudineque digitali: quam rurſum per transverſum aequalibus inter ſe ſpaciis tres aliae viae eadem digitali profunditate, et latitudine directiſſime interſecabant, ut ita tria compita, foraque ſpectarentur.

Majolus Dier. Canic. coll. 7. In extremis viarum angulis, velut angiportibus ſpectabamus collecta in acervos ſervari ova, unde Formicarum proles gignitur. Altera urbis parte antra vidimus frumento ita oppleta, ut in vias ipſas redundaret. Mira fuit omnium viarum mundities, nihil in illis lapillorum, nihil pulveris, nihil feſtucarum, nihil humoris, ut deprehendas urbem illam a ſuis civibus ita curatam, ut prolis eximium ſtudium, annonae, et ſtructurarum ornatus ubique ſpectaretur: qui omnes illi cives communi ſtudio ad Reipublicae beneficia incumbentes, dum alii domi de rebus conſulunt, alii foris res agunt, ſumma pace, concordiaque curandam Rempublicam nos docebant; ſtuduiſſe quoque iidem cives viſi ſunt omnium incolarum incolumitati. Erat enim in urbis longitudinis medio unica porta Zephyro objecta, quod ab Aquilone, Euro, atque Auſtro, immunem urbem ſua Philoſophia oportere eſſe didiciſſent.

Simile domicilium putrida quercu inventum, ruſticus ad Aldrovandum attulit, quod ſecundo loco in icone expreſſum eſt. Admirandum quoque in quod Cleanthes incidit ſpectaculum. Veniſſe formicas de ſuo cavo ad aliud formicarum examen, formicam portantes mortuam, verba ſunt interpretis Plutarchi, *aſcendiſſe alias formicas, tanquam ad colloquium, rurſumque deſcendiſſe. Id bis terve factum. Tandem has, ſurſum extuliſſe vermem, tanquam redemptionis precium pro mortua. Hoc illas accepto et reddito formicae cadavere diſceſſiſſe.* Plut. de ſolert. anim.

Antipathia. Elephantos atque urſos laeſae ab illis laedunt. Serpentes et Dracones in rabiem agunt, ſeu quod laborantibus viam obſtruant, ſeu quod cavernis venenatum halitum afflent, Cicadas gliresque ſummo proſequuntur odio: illas quia cantando hyemem conterunt; hos, quia dormiendo eandem perdunt. Pugnam et inter ſe inire, Aeneas Sylvius, poſt Pontifex obſervavit. In agro Bononienſi, inquit ille, pyrum aridam, paſtus gratia ex minoribus formicis famelicis complures aſcendunt, ſupervenere majores non parvo numero, quae illas erepto faucibus bolo partim occiderant, partim dejecerant. Dejectae ad ſuam revertentes Myrmeciam ſive acropolim, in itinere cum obviis quaſi habito colloquio injurias memorant, omnemque ſociorum vim et numerum caſtris educunt. Poſt duas fere horas tot Minorum Centuriae, tantae acies exortae ſunt; ut totus ager nigro agmine atratus videretur, acceſſere ſtipatae omnes, et arboris utrinque ſtipitem circumdantes, paulatim aſcendere coeperunt. Majores, ubi hoſtes adeſſe animadverterent, conglobatae ſuperne pugnam expectaverunt, poſtquam ſimul commiſſo praelio acies convenerant, Majores e minoribus permultas morſu rabido interemerunt, omnesque primo impetu aſcendentes miſerrima ſtrage confectas disjecerunt, ut mortuarum cumulus ad pyri radices non parvus in terra ſuccreverit. Reliqua minorum pars mediaque acies, non animos propterea ponere, aut loco cedere voluerunt; ſed concenturiatis ſpiritibus tentant, pertinaciusque inſtantes, atque aciem acie prementes majori quam antea numero arborem conſcenderunt, hoſteſque a tergo, a late-

Sylv. l. de Europa c. 40. Moufet. Theat. Ins. 2. c. 1. pag. 242.

a latere, et a fronte undique pungentes, manus herbamque dare vi coëgerunt. Magnae majoribus vires ad victoriam valuissent, nisi minorum praevaluisset numerus, unamque viginti simul essent adortae. Haec acta sub Eugenio IV. Pontificis cathedram occupante, spectante Nicolao Pistoriense juris consultissimo viro, omnemque pugnam bona et sincera fide narrante. Tale quid Olaus Magnus recenset Upsaliae et Holmiae contigisse, antequam Barbarus, et immanis ille Tyrannus Christiernus Secundus a Sueciae incolis e Gothorum Suecorumque regionibus fuit expulsus. Quo in praelio illud non omittendum. Minores post adeptam victoriam suorum cadavera inhumasse, relictis hostibus, et ad corvos, porosque expositis. Martis item in aream Campanile elegerant altissimum, ac si Tyrannorum prodigium ejusque Satellites, ad sui fati ἀποκάλυψιν poenaeque imminentis contemplationem, clara voce vocarent atque attraherent.

Usus. In Indiis in *cibis* sumi, et quidem pipere conditas, inferius dicemus. In *Medicamentis* maximo sunt usui. Aqua ex iis destillata vomitum excitat, et febres solvit apud Gesnerum. Omnem intermittentem febrem curabis, si aeger omnium unguium praesegmina pro formicarum foribus projici curet, et primam ea trahentem apprehenderit, colloque subnexam gestaverit, si prodentibus fides est. (Plin. H. N. 28. c. 7. — Plin. H. N. 27. c. ult.) Ova trita et auribus imposita, quemvis obtusum auditum sanant, si Marcello credimus. Eadem inter psilothra numerat Arnoldus, et ad phagaedaenas commendat. Quidam conterunt, et aquosam substantiam expressam instillant. Balneo myrmecino calculus pellitur. Oleo, et aqua destillata virilitas promovetur. Gesnerus, ollam melle intus obductam, et ad medias formicis plenam accipit, pyrethro, nuce moschata, cardamomo, pipere longo, et butyro additis. In fimo macerata destillantur. Aquae aliquid jejuno exhibetur. Brunfelsius quatuor in potu sumptas, omnem coëundi potentiam auferre scripsit. Cum sale communi, ovis et axungia, panno interposito applicatas, Ischiadicam tollere idem author est: Impetigini cum modico sale appositas, praesenti remedio esse, Marcellus; pruritui et scabiei e papulis, Serenus: flatus potenter dissipare, Albertus: clavos et tumores auferre Nonnus. Ursis in nausea ex plenitudine, et postquam mandragorae poma degustavere mederi, ex Plutarcho; supercilia cum muscis tritas denigrare; tritas, adjecto sale, psoras, lepras, et lentigines curare, quinque contra phalangiorum morsus auxiliari, ex Plinio habemus. (Plut. de solert. anim. — Plin. H. N. 30. c. 3.) Idem, terram a formicis egestam, aliquos strumis illinere scribit.

Damna et Remedia. De Usu dixi: meminere et *damnorum* authores. Venenum morsu suo spargere, et pustulas excitare, Albertus prodidit. Apud Cumanenses, capita, inter venena quibus sagittas inficiunt, sumuntur. Ova pota, flatulentiam et ventris tormina excitant. Agris, hortis, horreis, areis, arboribus, vitibus, frugibus, fructibus, cibis insidiari, notius est quam ut demonstrari debeat. *Remedia* passim apud authores occurrunt. Rubrica et pice liquida ab arboribus abiguntur, si caudices perunxeris. Sunt qui caudicem succo Cyrenaico, ex aceto soluto inungunt, vel hedera amiciunt. Non exedent vitem, si bitumine cum oleo cocto, imas vites tetigeris. Ex latibulis pellentur, si vel tithymali ex aqua decocto, vel cochlearum testis cum styrace ustis, vel origani sulfurisque pulvisculo, ea consperseris. Sabinus Tyro, apud Plinium, heliotropio necari putat. (Arist. H. A. 4. c. 8. — Plin. H. N. 19. c. 10.)

Differentiae. Differentiae formicarum, *a constitutione corporis*, *loco*, *quantitate*, *colore et effectis sumuntur.* *Illam* si spectes, sunt quaedam, *alatae*, quaedam *semiformicae*. *Alatae*, de quibus supra, apud nos senes sunt et inutiles, et ejusdem generis, nymphae dictae. In India Orientali laccam conficiunt, et in Brasilia, ut post

dicemus, rubri sunt coloris. Habentur et in aquilone alatae. *Semiformicas* quae et semivermes, in Occidentali India invenies, Comixen indigenis dictas. Alba velut cauda prorepunt, et ligna erodendo penetrant. Arbores vel parietes scansurae, opercula terrea, digitum crassa secum ferunt, in iisque ad quatuor et ultra palmos productis, nidulantur:

Ovied. Indiae Occid. c. 52.

Ex Loco, sunt *Indicae*, *Brasilienses*, *Philippinae*, et *Aquilonares*. De *Indicis* ita Plinius. *Indicae formicae cornua, Erythris in aede Herculis fixa, miraculo fuere. Aurum ex cavernis egerunt terrae, in regione septentrionalium Indorum, qui Dardae vocantur. Ipsis color felium, magnitudo Aegypti luporum: Erutum hoc ab iis tempore hyberno, Indi furantur aestivo fervore, conditis propter vaporem in cuniculos formicis: quae tamen odore sollicitatae provolant, crebroque lacerant, quamvis praevelocibus camelis fugientes. Tanta pernicitas feritasque est cum amore auri.* Nearchus earum pellem, pardi pelli similem sibi visam scribit. Solinus, pedes illis leoninos tribuit. Aelianus Campylin fluvium nunquam transire author est: domunculas, sinuosis foraminibus obliquas, in excelsis locis construere, ut fluviorum alluviones effugiant, addit. Aggeres aggesti confirmantur magis. Primum enim ex matutino rore pulveri admixto, tunica tenui sed valida vestiuntur: inferiore parte, de fluviali coeno, cortex muscosus adnascens, aggerem stringit. Fides sit penes authores. Strabo talia prodentes, ridet; Arrianus rejicit; moderni navigatores tacent, non omissuri, si veritati responderet relatio. Taceo ergo et Rhasis formicam, publice in regno Persidis nutritam, quae in dies singulos libram carnis comederet: taceo et illas, quae apud hydrophagos catuli magnitudine reperiri dicuntur. *Laccam* in Orientali India conficere certissimum. In regno Pegu cum terra pluvia, vel aqua justo plus irrigatur, ligna tenuia ab incolis disposita conscendunt. Ex illis certa gummi species defluit, quod illae exsugunt, et circa ramos, ut Apes mel ac ceram diffundunt. Stercus favaginemve ipsarum esse, Dalechampio visum. Acosta arborem nominat, Lusitanis, Mancanos de la India dictam, quae alatis perpetuo onusta aestate videtur. *Brasilienses*; velut forfices in ore habent, quibus sata et fruges abscindunt. Morsu earum arescunt omnia. In sinu Salvatoris inveniuntur. De rubris in sequentibus agetur. Apud eosdem, si non alibi, aliae agros depopulantur, aliae eosdem, vastatores pellendo conservant. De *Philippinis* ita Nierembergius. Reperiuntur in Philippicis, duo formicarum genera, *sulum* dicta, quarum aliae sunt sex digitos longae, ac crassae digitum latum, coloris nigri nitidique rictu dimidii digiti, praedura maxilla, at eodem quo corpus colore, cui tres haerent dentes tenues et firmi, vivuntque in montium arboribus. Aliae sunt alatis *formicis similes*, et aliquanto majores. Vivunt in campestribus, atque adversus hyemis injurias congerunt arenae acervos incredibilis magnitudinis intra quos favos construunt, ubi et tutae et munitissimae degunt.

Plin. H. N. 11. c. 31.
Strabo Geogr. l. 15.
Aelian. H. A. 3. c. 4. et l. 16. c. 15.
Cardan. de subt. l. 9.
Dalechamp. H. P. l. 18. c. 1
Niéremb. Exot. l. 13. c. 13. p. 2

Aquilonarium una species est, quae ex frondibus pini et abietis in edito aliquo in campis loco, nidos aedificat. Ursos insidiantes adeo solerter invadit, ut ejiciat. Si vel unica pilis immersa in latebras delata fuerit, ita foetificat, ut et inde ursi pellantur.

A quantitate, aliae sunt *magnae*, quales Indicae, aliae *minimae*, quales in novo orbe reperiuntur. Domum modii magnitudine sibi exstruunt, lutum adeo durescit, ut glutinis instar appareat, nec gladio penetrari possit. Ad ingressum ostium latens constituitur. Apud Brachmanas palmaris sunt longitudinis: in nova Hispania, scarabaeos aequant. Majores Aristoteles ἱππομύρμηκας nominat; Gaza formicas *equites* vertit, Plinius *Herculanas*. Ille in Sicilia inveniri, Abensina in Lycia negat.

Ovied. in histor. novi orbis.
Scal. Exer. 96. 7.

Ad

Ad *minores* et illae spectant, in novo orbe, quae domos luteas, sphaericas, capitis magnitudine, parant, quas per praelongum accessum, quasi exiguam fistulam, ingrediuntur, ibidemque horrea conficiunt.

Scalig. Exerc. 367. Pausan. in Lacon. *A colore* sunt *albae*, vel *rubrae*. Illas in regno Nigritarum, Senegae, Pephno parva insula, vel potius Pheneo Laconicae invenies. Humiles in Senega casas exstruunt; et absque calce ferruminant; clibanos vel ruscula in ordine diceres. Aliquando enim centum et centum quinquaginta se subsequuntur. *De albis* etiam ita Nierembergius (Nieremb. H. E. 13. c. 13.) Circa montem Leaenae, album genus formicarum est, idolis inclusarum. Vocant idola quaedam *Chimas*, quae pyramidis artificiosae formam referunt, in quibus formicae albae, quae foras non prodeant, sed internis cellulis distinctae, ut quo vivant cibo incertum sit, reptantes cursitantesque apparent. Has Chinas formidant barbari. Quocitres mancipium coëmunt, ante pyramidi huic vinum aliaque offerunt, mancipium sistunt, eique quodammodo devovent, orantes ut ipsum, si fugam ineat, serpentes, lacertae, tigridesque dilacerent. Quas servi minas adeo exhorrescunt, ut etsi ab heris acerrime vapulent, inire fugam minime ausint. *Rubrae* in provincia Mangi, quibus cum pipere vescuntur, et Brasilia visuntur. Magnae hae, et dum conteruntur, cedri odorem spirant. *De iis ita Aldrovandus.* (Aldrov. H. Inf. 4. c. 1. p. 516.) Verno tempore, hoc est, mense Septembri magnum sensim foetuum agmen educunt idque eo potissimum die, qui pluviam subsequitur, atque tonitrua, cum videlicet Solis aestus viget maxime. Parentes praecedunt, ducesque sunt liberis, ore aperto huc illucque cursitantes, viasque undique complentes, morsus multo quam aliis temporibus acerbiores inducunt, ad sanguinis effusionem usque. Sequuntur subinde liberi magnitudine praevalentes, volatuque novas sibi habitationes quaerunt, tanto saepe agmine, ut velut densissimam in aëre nubem efficiant. Ubi quiescunt terram eo in loco effodiunt, ac quaeque sibi habitacula construit. Vita earum brevis est ut ex singularum ventre ingens faetuum numerus erumpit. Cum latibula sua egrediuntur, accurrunt Indi, accurrunt et volucres coeli. Indi autem magno cum desiderio tempus hoc expectant, Formicas istas ceu novos fructus in cibi usum colligentes. Accedunt autem ad cavernarum ingressus, eas aquaeductibus circumsepiunt, adversus mordaces, et graviter morsu vulnerantes parentes formicas sese defendentes. Novas recentesque eas formicas, in multos dies servant, ac igne torrentes devorant. Quam modo suavem, delicatumque cibum praebeant, testantur Iesuitae, qui et ipsi illis vescuntur.

Ab *Effectu Venenatae* quaedam dicuntur. (Ael. H. A. 10. c. 42.) Tales Telephus Cretensis *Laërtas* nuncupat. In Brasilia nidum, hirundinum more in arboribus faciunt. In isthmo del Sur et Nort, tam duras casas erigunt, ut vix securibus rumpi possint. Indi iis sagittas inficiunt. Ictis, necessario, moriendum est.

ARTICVLVS II.

De Cimice.

Aldrov. H. Inf. 4. c. 2. *Nomen.* Cimici nomen Latini a κεῖμαι cubo, quod in cubilibus nascatur, imposuisse videntur: nisi forte a *cama*, lecto brevi, et circa terram deducere volueris. Graeci κόριν vocant, a Cori herba, quam Latini Cimicariam dicunt. Appellatur et ἄφις, et a recentioribus κόριξα.

Descriptio. Moufet. H. Inf. 2. c. 25. Fastidiendum natura animal est, ut Plinius loquitur, et simile fere ricino. Corpore est rhomboide, colore nigro, parum rubente: pedibus tribus, et juxta collum brevibus: dorso et ventre incisuris notato: Cuti apprime tenera, ut vel levissimo

vissimo contactu media crepet, foetoremque abominandum expiret.

Locus. Scalig. Ex. 246. 5. Vives in Dialogis. Reperiuntur in lectis, abiegnis inprimis, et quorum linteamina et stramina raro renovantur; parietibus lectis proximis, et alabastro obductis; coturnicum caveis; libris chartaceis.

Victus; et Generatio. In insula S. Thomae non inveniri, prodidere quidam. De die in parietum rimis stabulantur. Ex cujusdam mulieris aperta calvaria, magna Cimicum multitudo prorupit. Hominum sanguine, quem sugunt victitant: post morsum vestigia purpurascentia cum dolore pruriginoso tumida relinquuntur. Victitare et aliis vel exinde colligas, quod in iis etiam lectis inveniantur, quos nemo frequentat. Ex humore per summa corporum animalium exsudante, generari apud Aristotelem habemus. (Arist. H. A. 5. c. 31.) Oriri et ex humoribus aliis circa lectos putrescentibus, et e lignis paulatim exsudantibus nullum dubium. Vidit Aldrovandus peregrinantium vel rus euntium lectos subinde a Cimicibus infestatos, cum nulli praesentibus apparuerint. Scaliger etiam inter chartaceos libros, oriri innuit. In coturnicum caveis, maxime brevi tempore multiplicantur. Propagari et per coitum Pennius in agro Aurelianensi animadvertit. In dissecta vagina adultos et juniores, cum magno ovum dilutius albicantium numero comperit. Cardanus Carthusianos cum iis non conflictari, quod carnibus abstinerent, ridicule credidit. Tolosati lectuli, inquit Scaliger, carnes non esitant, et nihilominus ea peste sunt infames. (Scalig. l. c.) Vulgo jactatum est e contritis alios oriri. Pestem multiplicatos praesagire, apud Alexandrum Benedictum habetur.

Fuga. *Arcentur ab ingressu*, cucumeris anguini a qua alicubi reposita, felle bubulo aceto permixto et lecto inuncto: crinibus equi in ostio cubiculi suspensis: nigellae et cicutae fumo. (Varro R. R. l. 1. c. 3.) *Fugant eos*, Canabis in lecto posita: stercus tauri si eo suffitus fiat: Genistae communis siliquae semine praegnantes, si sub pulvinari ponantur: odor rubrarum pellium, quas Reuschleder Germani vocant: pix liquida, et cucumeris sylvestris succus cubilibus inspersus. Cornu cervinum vel leporis pedes circa lectum pendentes: faeces butyri coctae: obolus lecto substratus, etc. *Necantur*, tinctura sulphuris: foliis hederae cum decem hirudinibus tritis; (Plin. H. N. 27. c. 9.) lupini madentis imbre: foliis utriusque filicis fumo Chalcanthi et aeruginis: calce cum lixivio fervente mixta, staphidiagria, hydrargiro, sulfure, et oleo laurino, additis; illis denique, quae apud Aldrovandum occurrunt.

Vsus. Quint. Seren. Samonic. in Carmin. *Conferunt*, in serpentum morsibus, si cum testudinis sanguine sumantur: contra epilepsiam ab utero, si suffiantur aegrae, in Tertianis si cum allio et mero tribus diebus vel ovo sumantur. Gesnerus fidem facit: in quartanis, si cavis fabarum inclusi, ante febrium significationes septeni devorentur: in urinae suppressione, si fistulae urinariae indantur. Plinius in aspidum morsu commendat: (Plin. l. c. 18. c. 4.) Vegetius in stranguria equorum si unus in aurem, alter in meatum penis imponatur: Galenus in urinae incontinentia: (Galen. Eupor. 5.) in Calculo Valerandus: in eodem cineres per clysterem injectos, recentiores et quidem mire: in colica Gesnerus quatuor ex vino mane bibitos, per tot dies donec duodecem devorati fuerint. (Moufet. l. c.) Sic Functium urbis Tigurinae nepotem liberatum, etc.

Differentiae. Alii sunt *Domestici*, de quibus hic: alii sylvestres, de quibus inter alata egimus.

Ad eos pertinent Hocitexca, et *vermis cornutus*. (Nieremb. 13. c. 15.) Hocitexca denarium aequat magnitudine, teterrimo odore, et haustu sanguinis infensa: morsu excitat rubeas eruptiones. *Vermis cornutus* apud Mechoacanenses ytzuaqua et sipantipe dictus. (Nieremb. 13. c. 16.) Duobus corniculis rubris iter praetentat, nigro fuscoque variegatus.

ARTI-

ARTICVLVS III.

De Pediculo, et Syronibus.

Nomen. Aldrov. H. Inſ. 5. c. 4.

Pediculo a pedibus nomen eſt. Plinio dicitur *pedunculus*, aliis priſcis *Pedes*, et *pes*; et quidem in foeminino genere; nonnullis *ſexcupes*, *vermis*, *ſerpens*, etc. A Graecis vocatur communiter, φθεὶρ, modernis ψύρα; Achaeis νίρνος et νίρμος; aliis κάρνος, ἔγκαρνος, σάθραξ, ἀρπεδὼν, βραῦλα, τάθρακα, etc. πολύποδες, et λικνία, ſpecies ſunt.

De *Deſcriptione* et *Loco*, non eſt quod ſimus ſolliciti.

Generatio. Ariſt. H. A. 5. c. 31. Theophr. de Cauſ. Plant. l. 2. c. 22.

Ex carne oriri, et futuris, puſtulas quaſdam emergere; ex punctis, pediculos fundi, Ariſtoteles putavit; ex corrupto ſanguine Theophraſtus: ex materia putri calida et humida, quae in cute redundat, Mercurialis.

Sanguinem inprimis pituitoſum hic locum habere dicerem, cum bilioſus et melancholicus, interimat eosdem, et felle illito intereant. Locum ſi ſpectes, inter cutem et carnem prodire viſus eſt dixiſſe Galenus: in toto gigni corpore, cum ubique poroſa cutis ſit, nemo negaverit.

Mercurial. de morib. curan. 1. c. 6.

Dicendum tamen, in capite magis, et ad axillarum et inguinum emunctoria, erumpere. Copia ibi excrementorum colligitur, et pilis obtectae ſordes, difflatione negata promptius longe putreſcunt. Nec collum, licet detectum et glabrum eximendum eſt. Cum enim et illic emunctorium, cum ampliſſimis quae humorem ad caput deferunt vaſis, frequentior et copioſior illic ſudor excitatur. De efficiente tot ſunt ſententiae, quot de ſpontaneo viventium ortu occurrunt. Principium ibi occultum eſſe neceſſe eſt, animatumque illud, ſed quod ab alio in actum deduci oportebit, ut alibi dicemus. Occaſionem ortus nonnulla praebere, experientia docuit. De Ocimi cibo id apud Plinium legimus; de caſtaneis et ficubus, apud Galenum. Idem de raphano, xyloaloë ſuffita, apio hortenſi, dactylis, etc. apud Diodorum in Empiricis traduntur. Lanam ovis a lupo admorſae, ſi veſtis ex ea ſudore madeat, eos procreare, apud Ariſtotelem et Plutarchum habetur: imo pannos equino adipe illitos idem efficere, apud Mouſetum. Accedit complexio, regio et cultus. In India Occidentali Chriſtianis ne in capite quidem innaſci, prodidit. Oviedus; incolis ubique. In inſula Sancti Thomae, nigri pediculis ſcatent, albi ab iisdem non attinguntur, ſi Veſpucio credimus. Iter maris Indi qui ingredi ſolent, pediculos, ubi Azores inſulas a tergo reliquere, confeſtim tabeſcere ajunt: ſubito oriri ubi eas reviſerint. Oviedus de trajectu aequinoctialis lineae id ſumit. In tota Hibernia ob immunditiem diffluere dicuntur, nihil de ergaſtulis dicam.

Plin. H. N. l. 20. c. 2. Galen. l. 2. de al. fac. — Plut. Symp. 2. q. 49. Mouſ. Theatri Inſect. l. 2. c. 22. — Ovie. c. 82.

Morbus pedicular.

Pedicularis hinc aliquando morbus, quo haud paucos mortuos, Hiſtoricis proditum: illos inprimis, qui vel ſaevitie famam quaerere, vel divinitatem aucupari volebant. De Antiocho Epiphane in Maccabaeorum libris legimus: de Herode de Aſcalonita, apud Joſephum: de Herode Antipa in Actis Apoſtolorum; de Pheretima Cyrenaeorum regina, poſtquam Barcaeos ob interfectum filium crudeliſſime ulta eſſet, apud Herodotum. Eodem morbo periiſſe traduntur, Pherecides Syrus Pythagorae praeceptor: Caſſander Antipatri Filius qui Alexandri matrem et filios interfecit; Sylla, quem Plinius, erodente ſeipſo et ſupplicia ſibi gignente, periiſſe ſcribit: Vidiſſe ſe ſaevo ab agmine vinci Sammonicus. Idem de Euno ſervo in Sicilia, Galerio, Maximino, Speuſippo Eurymedontis filio, Juliano Juliani apoſtatae avunculo, qui Antiochiae ſacram menſam perminxerat, et aliis proditum eſt.

Macc. l. 2. c. 1. — Joſeph. Antiq. l. 18. c. 8. — Herod. l. 4. — Plin. H. N. l. 11. c. 13.

Remedia contra morbum.

Remedia contra eos plurima apud authores invenies. Dioſcoridi allium cum origano decoctum, vel coriandrum cum eodem tritum probatur. *Plinio* Staphidis agriae ſemina

Plin. H. N. l. 22. c. 25.

mina corticibus abjectis trita: ſinapi, allium cum aceto et nitro, oleum raphaninum, *extra:* ſenecta anguium trita, myricae ſemen, aqua ex raphani foliis, etc. *intra* laudantur. Oribaſius, ad helxines ſuccum diu infricatum confugit: ad berberis folia Rhaſis: ad argentum vivum oleo roſaceo, nec male, Abenſina. Fallopius ceratum ex oleo, argento liquido et cera componit, eoque corpus inungit. Nonnulli ſtatim interimi putant, ſi cingulum ex lana eodem illitum, nudo ventri circumligetur. Idem linimenti, quod ex pomi cocti medulla cum argento vivo componitur, author eſt. Quidam apud Moufetum Noſocomii praefectus, virgis betuleis nova pelle aegros veſtiebat, quae vibicibus picta, pediculos poſtea non admiſit. Plura apud Aldrovandum et Moufetum vide.

Vſus. Cumani, ſi navigatoribus credendum, et crudis et coctis veſcuntur, quod et Phtirophagis olim ſvetum. Ictericis, ſi duodecim contuſos ex vino vel cum butyro exhibebis, certo certius ſubvenient. Quidam in dyſuria vivos et grandes coli immittunt. Si ex diuturno morbo decumbentibus, in capite naſcantur, ſolutionem morbi indicant.

Differentiae. Ariſt. H. A. l. 5. c. 31. Differentiae a ſubiectis ſumuntur. Sunt enim alii *Hominum*, alii *Brutorum*, quibus et qui *in plantis* Moufetus adjungit. *Homines* qui infeſtant, vel ſunt *Manſueti* vel feri, vel *Syrones* et minimi. *Manſueti* inter digitos leviter fricati quadranguli videntur, et pulicibus paulo duriores. In capite nati, majores ſunt, nigriores, quod ſuccus ibi pinguior, longiores et velociores, in reliquo corpore magis obeſuli, ventrioſi, tardi, obſcure albidi, et nigricantibus liris inſigniti. Aldrovandus oblongiores caeteris, in poſtica parte craſſiores, verſus caput in acutum deſinentes dixit. Gignuntur et in veſtibus laneis, leucophaeis inprimis. Pueris magis, viris minus in capite oriuntur: nec male tum illud valet. *Feros* alii *pediculos inguinales*, *Ciccos*, *ricinos humanos*, et *vulturinos pediculos* vocant. Italis *Piatolae* et *Piatones*, aliis *Plactulae* et *Platulae* dicuntur. Palpebras, pubem, inguina et axillas occupant. Compreſſiore ſunt corpore, acutiore roſtro, quo tam alte cutem penetrant, ut vix cum capitis jactura avelli poſſint. Raro vagantur, ſed loco quem ſibi excavavere affiguntur. Duriores manſuetis Ariſtoteles dixit. Quia minus turgiduli, aridiorem et quaſi ſemiaſſatam materiam ſortiti videntur. In Synonimiis, *Motes et Immotes* dicuntur. Palpebras ſaepe ita infeſtant, ut oculis exulceratis, viſus aciem obtundant. Evelli primo diligenter debent: mox ſapone nigro acerrimo locus optime inungi, et ſi corpus fuerit calidius, argento vivo, pomi dulcis pulpa excepto. Lixivium ſenae, vini faecem, ſuccum geniſtae, magni faciunt Medici: Varignana, decoctum ex ſtaphidis agriae unciis ij. vini phialis iiij. ſetarum porcinarum unciis ij. Hydrargyri purgati uncia una paratur. Mouf. Th. Inſ. l. 1. c. 24. *Syrones* antiquitati ignotos, Thomae a Veiga opinio; ἀκαρίδιον Ariſtotelis eſſe, Moufeti. Videntur ἀπὸ τῦ σύρδην ἕρπειν dici, quia tractim ſub cute repunt. Latini *Pedicellos*, Taurini *Sciros*, Vaſcones *Brigantes*, Itali *Cirones* vocant. Langius Lang. Ep. l. 2. ep. 42. inter pediculos refert, Moufetus non item. Scal. Exer. 194. 7. Nulla illis expreſſa forma praeterquam globi: vix oculis capitur magnitudo tam puſilla; ut unum ex Epicuri atomis diceres. Colore ſunt albicante, capite excepto; propius intuenti nigricant, vel parum ex nigro rubent. Ita ſub manuum crurum et pedum cute habitant, ut actis, quamvis pedibus deſtituantur, cuniculis, et excitatis aqua plenis, penes quas habitant puſtulis, pruritum maximum ingenerent. Acu extracti, movent ſe, ſi calore Solis adiuventur. Ungue preſſi, haud ſine ſono crepant, aqueumque virus reddunt. Intra oculos, et toto corpore generari, certum. Illud, le Jeune Chirurgus prodidit, apud Moufetum: Moufet. l. c. hoc in nobili quadam Angla ſexagenaria accidit. Interdiu et noctu, labiis, gingivis

givis, plantis pedum, capite, naso, aliisque partibus lancinata, tandem carne depasta occubuit. Major succedebat soboles, quo diligentius acubus adstantium effodiebantur. Maximum et praesentissimum eorum venenum, acetum salsum, et vini sublimati portio. Abenzoar corpus pulpa melonum fricat, vel succo foliorum Persici. Plura in Tineae. Moufeto vide. Huc *Tineae* pertinent, quas Graeci τριχοβρῶτους, τριχοτρώκτας, σῆτας, τριχοβόρους, vocant. Nascuntur saepe in capite, et pilorum radices exedunt. Succo limonum cum aqua vitae et sale usto mistis, et inunctis, depelluntur. Alii, panis siliginei calidi micas saepius alligatas commendant. Forte nec semen in abiete summa crescens; in cineres redactum et aspersum oberit. Oviedus *Niguae* bestiolae apud Indos Occidentales meminit, de qua sub pulice. Nec est quod *Dermestis* insecti obliviscamur, quamvis ad hominem non pertineat. Pelles id consumit, et pro earum ratione colorem mutat. Pulicis est magnitudine, pedum sex, et forcipati rostri.

Bruta quod concernit, *Leo* adeo a pediculis in palpebris infestatur, ut aliquando in rabiem conjiciatur. *Equi* rubentes capitibus reliquo corpore albicante habent. *Boum* et *vitulorum*, nigri sunt. *Porcorum*, qui *Vrii* ab urendo, adeo grandes et duri, ut vix digitis interimantur. *Canum* sunt parvi, lentiginosi, capite albicante, reliquo corpore ex coeruleo livente vel nigricante. *Ovium* minuti valide, quibus capita rubent, corpora candicant. *Cervorum*, capiti concolores. *Caprorum* ab ovillis parum differunt. *Avium* exigui sunt. In capite potissimum atque alis oriri, Columella testatur. De Phasianis, Colum. R. R. l. 8. c. 7. perdicibus, coturnicibus, Gallinis, etc. taceo. *Asino* parcunt, quod tardo gradu incedens, nullo sudore perfluat. *Salmones* macilentiores sub brachiis pediculis scatere vidit Plinius. In Abrotano, Absynthio, Nymphaeae floribus, et potissimum Aquilegiae foliis, mense Junio, ob singularem ejus dulcedinem haberi Moufetus author est.

ARTICVLVS IV.

De Ricino, et Reduvio.

Aldr. Hist. Inf. l. 5. c. 5. Ricinus, nomen a Ricini plantae seminibus, quae aemulatur, apud Latinos obtinuit. Vulgo Graecorum dicitur κρότων, Hesychio ἀσκότονος, Suidae κόστος, aliis κυνοῤῥαιστής, Ferlinis, ut ex Didymo Zelonote apud Hermolaum Barbarum accepimus, ῥαιστής. Gaza *Reduvium* vocat, Albertus *Tacam*, Guillerinus de conchis Eugulam, Sypontinus κυνομυῖαν, sed falso, Scaliger *Cicam*, vel *Ceccam*. Mouf. Theatri Insect. l. 2, c. 26. Insectum est parvum compresso valde et plano corpore, cute admodum tenaci, figura corporis rhomboide, colore nigro cum quodam splendore, aut ex fusco obscure nigricante. Sex habet pedes collo affixos, rostellum acutum sed breve, exitum excrementi nullum. Aestate ineunte in pascuis inter gramina, et in sylvis inter folia ex putri quodam humore nascitur. Gignitur aliquando in carnibus. *Observavi*, inquit Aldrovandus, *saepe in canibus, quod cum domo egrederentur, prorsus Ricinis carerent, redeuntes vero ex agris, ubi frequentior spissior, et altior herba erat, iis infecti essent.* Infixo semper sanguini capite vivit, atque ita intumescens, quia ei, ut dixi, nullus cibi exitus, dehiscit nimia satietate, alimentoque ipso moritur. Aeque est mira sanguinis, ut Hirudinum generi in palustri aqua sitis. Perfert tamen et famem per septiduum. Sanguis igni sacro auxiliatur: mulieris lumbis si inungatur, veneris taedium parit. Ex aure sinistra canis avulsus, omnes dolores ad alligatus sistit, ut Plinius Plin. H. N. l. 22. c. 18. ex Nigidio prodidit. Praeservantur ab eo canes, si aures oleo nucum

avellanarum et amygdalarum amararum illinantur, vel ex vino, aceto, cumino et aqua salsa abluantur.

Moufet. l. c. Adeo similis ricino *Reduvius*, ut saepe inter se confundantur. Rostellum ipsi longius, pedes obscure rubent, dorsum cineritio est colore, tribus minutissimis nigricantibus punctis distinctum, et ad cordis figuram effigiatum. Corpus a maxima repletione nunquam ita distentum, quin semper compressum, nunquam globosum videatur. Caput rarius cuti infigitur. Sanguinem per vices exugit, et excrementa inde genita per alvum exprimit: quae lanam viridi colore ita tingunt, ut vix calido lixivio ablui possit. In vellere detonso annum integrum vivit, et boves, oves, capras, barbam etiam hominis et inguina infestat.

Tolluntur mandragorae radice, cedria, pice liquida et sevo ovillo, amurca optime depurata, et vini fortioribus foecibus, cum decocto lupinorum, si iis oves detonsae illinantur. Reduviorum pulveris drachma una et semis, in potu exhibita, Ictericiam certissime et cito sanat, si quibusdam Anglis credendum.

ARTICVLVS V.

De Pulice.

Aldrov. de Inf. l. 5. c. 5. Mouf. Th. Inf. l. 2. c. 28. *Descriptio.* Pulex, quod ex pulvere generetur dicitur. Graecis est ψύλλα, ψύλλας, Aeolibus σπύλλα. *Caput* illi exiguum, *os* torosum; *collum* breviusculum, *proboscis*, cuius mucro rigidior, sine dubio cava, ut sanguinem exugat, et intus transvehat. Duae minutissimae e fronte antennae, quibus tum viam explorat, tum de obiectorum natura iudicat. *Oculos* habere vel inde colligas, quod luce se subducant. Posteriora cruscula ventrem versus retro flectuntur, anteriora ad pectus. Extremae *tibiae*, bifidae, uncatae, acutae, et corneae quasi, tum ut certius sublimia scandat tum ut glabrae cuti firmius, adhaereat. *Intestinum* unum minutissimum et implicatum, quod pro cibi quantitate, vel relaxatur, vel contrahitur. Non tantum in animalibus, canibus, vulpibus, homine reperiuntur, sed et in terra subsiliunt. Hea civitas propter caprarum abundantiam, eorum est feracissima. In territorio Sigelucensi, nec ii quidem qui importantur vivunt. Loca calida et sole illustrata amant. *Sanguinis* sunt appetentissimi. *Oriuntur* ex pulvere, inprimis si caprae aut hominis urina praemadefiat. Sed et inter pilos canis, ex humore succido putrescente. In Perienna regione, e mancipiorum sudoris guttis, quae statim in pulices delapsae convertuntur. Coëunt mare foeminam conscendente, diuque in coitu haerent. A coitu gravida foemina obesior videtur, ovorum plena; quae in ventre oblonga, minutissima, numerosa et candida videntur; exclusa, repente nigricant et in pulicellos minutissimos abeunt. Ova non lendes parere, apud Philoponum habemus: quod et Niphus tradidit. De *Natura* haec habe, carni putri vel mortuae non insidere, nec morbo regio laborantes, et quidem ob succi amaritudinem, nec morituros, ob eiusdem foetorem, attingere. Nocte inprimis infestare. A pastu in lodices villosas vel pulverem se abscondere. A morsu locum rubicunda macula notatum dimittere. Imminentibus pluviis maxime mordere: frigore deficere et mori.

Arist. de part. anim. lib. 4. c. 6. — *Victus.* — *Locus.* — *Ortus.* — *Natura.*

Fuga. Pelluntur variis, inprimis vero, equae urina et foecibus; aqua marina; decoctionis arsenici aut sublimati; calce viva cum hellebori albi succo permixta, etc. Eidem negocio inserviunt caules, ebuli folia, filix, anchusae radix, pulegii flores, ruta, colocynthis, rubus, oleander, mentha, lupulus, rapi semen, cuminum, staphis agria, persicaria, sinapi, et alia, quae apud authores vide.

vide. Alcairi redigitur in pulverem persicaria: pulveris circa lectos sparsi odore ita soporantur, ut non mordeant. Numidiae mancipia quia calceis destituta, injuriis hujus animalculi nimis sunt obnoxia, ferro et igne eadem arcere solent. Multi ex eo digitis pedum, vel pedibus integris mutilati superfuere.

Differentiae. Sunt alii *Communes*, rariores alii. *Illi* pediculorum magnitudine, sed molliore corpore, dorso gibboso, et fere porcino. Pectus venterque ex nigro flavent. In catellis candidis sunt dilutiores, in ruffis fulvidiores, in nigris nigriores. In Hispaniola non sunt magni: sed mordent dirissime. Ex Rarioribus sunt illi quos juxta Niguam fluvium parit India. *Pulicellus est*, inquit Scaliger, *rostro acutissimo: pedes potissimum invadit, (raro partes alias) non ingredientium tantum, sed et Cubantium quoque. Ideo in sublimi cubant Indi. Frequentissime partem illam quae subest unguibus lancinant, quarta die crescere tumor incipit, tum ad eam turget magnitudinem, ut pisum superet. Tumor foetus est lendibus candidis: quibus extractis, calidos imponunt cineres.* Quae de Numidiae mancipiis superius diximus, ad eundem spectant.

Scalig. Exerc. 44. l. 8. Marcgr. Hist. Bras. l. 7. c. 3.

ARTICVLVS VI.

De Lendibus, Forbicinis, et Talpa Ferrantis Imperati.

Mouf. Theatri Insect. l. 2. c. 35.

Tria haec animalcula Mouseti et Aldrovandi verbis describemus. *Lendes*, inquit ille, Graeci *δόρκας* et *κόνιδας*, Itali Lendine. Hispani Liende. Germani Niss. Angli Nits. Illyrici guida, appellitant. Sunt autem minuta quaedam animalcula albicantia, Syronibus, (si pedes haberent) quam simillima, sed duplo fere minora: corpore item oblongiusculo, ex quibus nihil aliud gigni posse Aristoteles testatur. Inter ungues compressi cum sonitu moriuntur; non solum in hominum capillis et ciliis, sed etiam boum et equorum macilentiorum crinibus scatent; pedum exsortes tam pertinaciter nihilominus adhaerent, ut eadem opera totum pilum qua illos auferas. Has Trotula *τριχοβρῶτας* non inepte dixit, nam ut cochleae herbarum, sic istae capillorum succo victitant, eosque depascunt.

Philosophus ex pediculorum coitu provenire eos affirmat, quorum proinde ova dicuntur. Sunt autem Jasmini florum apud nos crescentis similia. Nam sicut ille flores profert seminis expertes, sic pediculi ova pariunt effoeta. Moriuntur aut alimenti inopia, aut pectinis densioris usu, aut medicamentorum vi: qualia veteres neotericique medici multa praescribunt. Plinius alumen cum aceto, vel acetum cum felle vitulino miscebat, et lacte item caprino eas tolli affirmabat. Laudat item nitrum cum Samia terra illitum, et scrobem cornu cervini cum vini epotam. Abinzoar cum centaurea minore, et Alkitrum capillos inungere praescribit. Sulphur in aceto tollit lendes, uti quoque oleum cum lixivio illitum. Marcellus stercus suillum cum vino et succo rosarum mixtum, mellis item cum sale armeniaco inunctionem, sed praesertim oleum raphani cum fortissimo lixivio varie praedicat. Hildegardis ex dactylorum ossibus lixivium parat, quo cum oleo radiculae mixto lendes enecat. Ardenus sublimati hydrargyri parum cum vino ardente miscet: atque etiam dicit; Si caput primum ovo gallinaceo, deinde cyclaminis succo, vel aqua marina irrigetur, nunquam renascituras esse lendes. Gilbertus Angelicus fel cujuscunque animalis, uti etiam amara, mundificativa, et aromatica, cum succo calendulae mire effert.

Ejusmodi insecta vulgo *Forbicinae* dicuntur, quod caudam habeant bifur-

bifurcatam ad instar forficis: apud Belgas (ut audio) Oor Vuormen, i. e. vermes auriculares, seu potius aures petentes, siquidem Belgae existimant in aures irrepere, ut cerebrum offendant. Habitant multum inter uvas, in cavis arborum, foraminibus parietum, sub lapidibus, sub terra. Color eis ferme castaneus, pedes sex, corpus oblongum. Quae *prima* pingitur, omnium est vulgatissima, sed nec dum magnitudinem suam adepta. *Secunda* rara et insolens, capite etiam bifurcato, corpore crasso, tota subfusca, et flavescens. *Tertia* ejusdem cum proxima speciei, minima, candida. *Prima* vero *in secunda tabula*, nescio an e forbicinarum genere (alata enim est) leucomelana, sive nigra et alba, alis expansis. *Numer.* 2. eadem clausis alis atro-castanei coloris caudam habet, et bifurcatam et serratam. *Num.* 4. omnium est vulgatissima. *Quinta* omnium minima caudam habet trifurcatam: sicut etiam sexta corpore admodum crasso, magnis et crassis pedibus, tota nigra. *Postremo loco* pictum insectum, e Gryllorum forte potius, quam Forbicinarum genere, coloris leucophaei, cauda trifida.

Aldrov. de Insf. l. 5. c. 8.

Ferrantes Imperatus Neapolitanus diligentissimus ac eruditissimus aromatarius, in naturali sua historia Insectum, quale hic depingimus, *Talpam* nominavit, quod Talpae more pedibus anterioribus ceu manibus terram effodiat: sunt enim pedes utriusque animantis simillimi. Rusticis Neapolitanis, inquit, Gussulo dicitur, sed cur, non explicat. Nostri rustici vocant Zuccaram, quos ego secutus vermem cucurbitarium nominavi. Siquidem cucurbitas, quas Zuccas vocant, summopere infestant. Imperatus hoc insectum hortulanis apprime odiosum esse ait propter plurima, quae stirpibus damna infert, earum radices devorando. Insectum est quatuor digitos longum, unum vero latum, habitu, corpulentia fere locustae. In tria segmenta praecipue dividitur. Caput enim prima sectione ab ea parte, quam pectus libet appellare ventri superstatem, separatur. Hoc Locustae ora, et faciem fere anterius repraesentat, sed oculorum medio quidpiam eminens nonnihil conspicitur, quod nasi vices, et locum tenet. Ocelli utrinque aterrimi splendentes gagatis in modum: sub his duo velut cornicula oblonga tenuia, forsan ad praetentandum iter extant. Extremo rictu, seu fraeno alia velut emissitia cornicula, seu appendices in articulos seu internodia quaterna, aut quina ad commodiorem flexum, minora tamen superioribus intra vero rictum ipsum, ac oris lateribus aliae binae utrinque appendices, denique sub mento utrinque una protenduntur, quibus ut opinor, tanquam digitis quibusdam, alimentum in ore retinet ac complectitur, et forsan comminuit, ita ut partim dentium munus obeant. Terni utroque latere pedes. Primi antici lati, tribus articulationibus compacti, quarum extrema velut in digitulos secta est plures acutos serrae dentes referentes, cristam galli diceres, aut equitis calcar. Media et postica crura similiter tribus constant articulis, sed haec majora et in femore crassiora in altum supra tergum elevato medio, seu poplite, anticis longiora, sed minus lata majora mediis, hirsutie molli inferne. Venter lanosus octo compactus est annulis. Dorsum vestiunt quaternae alae, superiores breves, et latae, aliis angustis longioribus, et ad caudam fere extensis incumbentes. E cauda geminum exit spiculum longiusculum, ac subtile: cum Gryllo Locustae specie affinitatem quandam habere videtur, estque colore fere per totum subcastaneo.

ARTI-

ARTICVLVS VII.

De Sphondyle.

De Sphondyle ſeu verticillo (ita dicitur, quod circa radices ita convolvatur, ut verticilli ſpeciem gerat) diverſae occurrunt ſententiae. Plinius ſerpentem facit. Ariſtoteles et Abſyrtus, domeſticae meminere, quae ſelphio ſimilis Heſychio et Camerti ex Ariſtophane, [Ariſt. H. A. l. 5. c. 8. Plin. H. N. l. 27. c. 13.] averſa coit; ſi tetigeris, fugit, et prae metu male pedit: exiguo eadem corpore et ſubnigro. *Sylveſtris* fit apud Theophraſtum [Theoph. H. P. l. 9. c. 14.] mentio. Natura ejus nullam radicem etiam acrem intactam relinquere. Agricola [Agric. de animalib. ſubterran.] eum longitudine et craſſitie minimo digito aequat. Capite rubro, reliquo corpore albo, niſi quod ſuperne ſit aliquanto, ubi cibo ſumpto turget, nigrum, ſepedem, addit. Rodit radices cucumeris aſini, chamaeleontis nigri, centaurii, peucedani, ariſtolochiae, vitis ſylveſtris, etc. Tertio ſuae generationis anno formicarum inſtar prorumpere, et Moguntinenſem dioecesin infeſtaſſe, Malleolus [Malleol. l. de exorciſ.] author eſt: anno ſuum ortum ſequente in ſcarabaeos majales verti, Cordus. Germanis 𝔈𝔫𝔤𝔢𝔯, forte quaſi ἔγγειοι dicuntur. Anglis Aprili et Majo menſibus plurimum nocent.

De *Differentiis* ita ex ſua Obſervatione et Camerario Moufetus. [Mouf. Theatr. Inſ. 2. c. 6.] Habeo penes me ſphondylam cruciformem, colore ex cinereo albicante, capite nigricante; tacta veluti ſeſe in ſphaeram colligit, et Verticillum foeminarum fuſo nentium ſcite exprimit: unde nomen. Extra terram torpet, aëris impatiens. Vulnerata liquorem emittit dilutius atrum, quo tanquam encauſto literas ſcribere quis poſſit. Habeo et *rubram ſphondylam*, intra terram ad duorum pedum profunditatem viventem: cui caput nigerrimum, os forcipatum, collum ex luteo rubeſcens, dorſum cocco infectum, ſex pedes anteriores miniatuli, venter reliquumque corpus omnino flavum; niſi lateri utrique juxta ventrem; octo rubeſcentia punctula, ornatus nomine addita fuiſſent. Medium digitum longitudine aequat, et vergente aeſtate in muſcam transmutata abit. Vidimus quoque *lucidam*, corpore craſſiore, ſatis a medio dorſo ad caudam coeruleſcentem: a collo autem caeſii magis coloris videbatur, caput illi flaveſcens uti et pedes: os forcipatum atque rubeculum. Dum juvenis eſt, tota candicat corpore: Livor aetatem ſequitur, incipitque a cauda. Mirum quo modo corpus in latum longumque undoſo quodam motu ſine loci permutatione agit, ac inter movendum colores ſaepius mutat. Nam dum in terra quieſcit, albicat tota; dum vero agitatur, quaſi per iracundiam, liveſcit. Omnino Coſſis majoribus ſimillimum Inſectum, quod ad corporis formam attinet; ſed illi ſeſe in verticillum agere et torquere nequeunt. Ex iſto vermi magnum muſcae genus natum conſpeximus, quatuor alis donatum. Aliam denique habemus juxta *caepae radices* inventam, ejusdem fere cum livida magnitudinis, capite viridi, albo, Xelampelino, coloribus mixtis notato: nos *Caepariam* vocamus; quarum hic omnium icones repraeſentamus. Nunc inſuper Joach. Camerarii de ſphondylis ſententiam addere placet, cujus mihi judicium ſemper integrum. Sphondyli (inquit) forte ſunt iſti vermes qui in terra inveniuntur, initio Veris, plane candidi, aut potius nonnihil lividi; qui autumno fiunt obſure virides; et pellucente e cute, pullo quodam ſucco colorantur: Caput iis ſpadiceum, nigricans et ſatis durum, ut facile radices arrodere poſſit. Erucae ſtatim conglobantur, at moriuntur, aliasque reſumunt formas, muſcarum aut erucarum.

Craſſitie ſunt digiti unius et longitudine ſeſquiunciali; pedes habent *octo* in medio corporis, quod caput ſpectat: noſtri vocant Erdtvvorme. Guilandinus dicit Sphondylos eſſe

vermes, sic dictos, quod instar verticilli radicibus herbarum circumvolvuntur. Alii etiam vermes, *nigri subrubentes* testaceoque cortice, multis pedibus instar Scolopendrae praediti (cui etiam cognati videntur, nisi quod rotundiores, nec ita lati) reperiuntur in terra eruta prima aestate, eo quo dixi modo (si quis eos tetigerit) convoluti. Engerlin quoque vocant. Germani vermes subterraneos, flavos, nigro capite; juxta quod pedes tenues; in reliqua parte corporis nulli. Hi cum eruti fuerint, in globum se formant, atque Soli expositi statim tabescunt. Vivunt etiam tantum intra terram, et plantarum radices arrodunt.

Omnes hi sese conglobantes vermes, quis non inter Sphondylas censeret?

Articulus VIII.

De Staphylino.

Absyrt. in Hippiatr. Mouf. Theatr. l. 2. c. 7.

Staphylinus Sphondylo domestico, apud Absyrtum, similis est, qui cum nobis ignotus sit, non est mirum, nec tantam Staphylini notitiam esse. Moufetus duo insecta cum suis iconibus proponit.

Prima tota cum splendore nigricat Blattis non multum dissimilis, sed corpore magis gracili ac longiore. Totum corpus duos digitos transversos vel minus longum, cauda bifurca; quam dum aufugit (fugit autem atque currit valde velociter) quasi in sui defensionem elevat, ac duos veluti aculeos candidissimos, breves, extrudit: Verum nec pungere eum vidimus, nec ferire; minoresque et molliores aculei sunt, quam ut penetrare possint. Hos dum per iram exerit, effundit cum iis albam et crassam quandam substantiam, sed humido unguento molliorem. Vivit maxima ex parte subter terram, saepius tamen inter segetes supra terram conspicitur.

Altera quam a Kniveto depictam accepit, quaeque frequens in Norfolcia, caput habet parvum, e puniceo fuscum, fere globosum; os forcipatum atque exiguum. Proxime a capite tres utrinque pedes; quorum duo priores breves sunt, (Erucarum more) quatuor reliqui colore fere sanguineo, quadruplo longiores. In medio corpore sub ventre octo habet pedes obtusos, veluti etiam Eruca. Cauda tuberosa, et duabus setis bifurca. Venenatam utriusque naturam ex eo didicimus, quod equi duo, dum cum foeno eas devorarent, toto corpore inflati interierunt.

Meminit Staphylinorum et Cordus, qui Gallis Courtilles. Inveniuntur in hortis parvi digiti quandoque longitudine, tumulosque elevant, more talparum, in quibus dormiunt. Thymum potissimum et sambucum infestant; sed non ita, quin aliis quibuscunque herbis plantisque vim inferant.

Articulus IX.

De Anthreno et Asello Arvensi.

Referre huc placet Anthrenum et Asellum arvensem Moufeti. Illnm Graeci ἀνθρῆνον ἄπ]ερον, alii Crabronem reptilem; quidam speciem Phalangii Plinii pennis tantum a Crabronibus differentem. Rostrum illi, inquit Moufetus, aduncum, et forcipatum, vultusque erectus. Noctuam illam cornutam (qualem in Belgio vidimus) plene exprimit; Oculos habet piceos, pectus hirsutum valde et fulvidum; pedes ortu flavi, deinde fusci: octo incisuris ex rubro flavescentibus constat reliquum corpus, quas maculae in dorso Coracinae valde ornant.

nant. A ſummo roſtro antennae ſive cornua emergunt flava, hirſuta, flexibilia, tamen tactu nonnihil dura. Morſum ore infert aegre curabilem; non ita tamen lethalem, ut Phalangium videatur; nec ita lenem quin Crabronis ſuperet κακοήθειαν.

Aſellus arvenſis ob ſimilitudinem, quam cum aſello habet, dicitur. Reperitur inter arvos, ſegetes, pedum duntaxat numero (quippe ſex tantum parvos et nigricantes habet) a reliquis diſcrepans; Collum illi breviſſimum, corpus latiuſculum, compreſſum; cauda aliquantum mucronata. Julio menſe agro Colceſtrienſi eum Pennius vidit, alias nunquam reperit. Quem in Medicina uſum obtinuit, nobis adhuc inexploratum eſt.

CAPUT II.

De Inſectis apteris octo pedum.

ARTICULUS I.

De Scorpione.

Nomen. [..]ldr. Hiſt. [..]l. 5. c. 11. [..]ouf. Theatri Inſect. l. 2. c. 10.

Inſecta aptera octo pedum ſunt *Scorpio et Araneus. Scorpius* nomen apud Graecos παρὰ τὸ σκορπίζειν τὸν ἰόν, quod venenum jaculetur; vel ut alii παρὰ τὸ σκαιῶς ἕρπειν, quod flexuoſe ſerpat, nomen invenit. Plinio *Scorpio* etiam, Ciceroni et aliis *Hepa*, Pandectario *Satocollos* dicitur.

Deſcriptio.

Animalculum eſt *colore* ſubatro et veluti fuligineo, *corpore* oviformi, *Capite*, quod in pectoris ſummitate gerit, latente, *Oculis* tam exiguis ut pene nulli conſpiciantur. *Pedes* habet octo: chelis et forcipibus ſolidis furcata bina *brachia*, caeteris grandiora, fluvialibus aſtacis et cancris haud abſimilia. Ariſtoteles quinque biſulcis dentata forcipibus habere ſcribit. Ex corporis imo, *cauda* producitur, globulis multis ſeptem plaerumque, aliquando ſex, et novem, quorum ultimus, caeteris longior, ſolus praefixo ſimplici vel duplicato aculeo, et nonnihil reflexo ad ipſius extremitatem, armatur. Dentem Plinius dixit. De *lingua* neſcio quid apud Gordonium habebis. Lambere ea cutem dicuntur. An tenui fiſtula quod Plinio, Aeliano, et Nicandro, viſum, pertuſus ſit aculeus, qua venenum ejaculetur, authores viderint. Galenus certe negat. Admitti forte poteſt, cum et in viperae ſectione, ſub dentibus veſicula lateat, e qua venenum, cum mordet, effundere ſolet.

[..]iſt. H. A. [..]4. c. 7.

[..]n. H. N. l. 11. c. 37. [N]icand. in [T]heriac. [P]lin. H. N. l. 11. c. 37. [A]elia. H. A. [l.] 9. c. 4. [G]alen. de [lo]c. aff. l. 6. [c.] 5.

Locus. Strab. Geogr. l. 16. 17. Plin. H. N. l. 5. 7. et l. 8. 16. 29.

Loca frigidiora nullos alunt: innoxii qui in Germania et Helvetia habentur. In Italia, Romae imprimis, America, Perſia, inter Suſas inprimis et Mediam, Canariis inſulis, Numidia, Scythia, Peſcara, Barbaria, Aethiopia, India Orientali prope flumen Eſtamenum, tanta multitudo, ut incolae ſolum vertere neceſſe habuerint. Plura in differentiis occurrunt. Sub lapidibus et in parietibus plaerumque latitare ſolent.

Aelia. H. A. l. 10. c. 23. 29. l. 15. c. 26. l. 27. c. 40.

Victus et Generatio. Ael. H. A. l. 6. c. 22. Plin. H. N. l. 11. c. 25. et l. 20. c. 12. Antig. Hiſt. Mira. c. 24. Holl. Prax. l. 1. c. 1. Plin. H. N. l. 10. c. 72. Plin. H. N. l. 20. c. 12.

Terra vivunt, et aliquibus in locis, herbas, lacertas, aſpidas, verticillos, et blattas comedunt. Non coire, ſed nimio Solis calore procreari, apud Aelianum habemus. Per putrefactionem ex paguris, Crocodili cadavere, ſi ſymbrio, ocymo, et ſi Alberto fides, lignis putridis, naſci, dubitari non debet: per coitum, et quidem vere et autumno, ſaepius undenos, Moufetus author eſt. *Vermiculos*, inquit, *quod vidimus albos, vivos, ovorum ſpecie pariunt et incubant: mox ut prolem perfecerunt, pelluntur ab ipſa, interimunturque magno quidem numero.* Antigonus foetum ab ipſis devorari arbitratur, unum modo ſolertiſſimum relinqui, qui ipſe matris clunibus imponendo, tutus et a

Plin. H. N. l. 11. c. 25.

cauda et a morſu fiat: reliquorum hunc ultorem, et ſuperne parentes conficere.

Natura et Mores.
Plin. H. N. l. 29. c. 4.
Scal. Exer. 245. l. 3.

Nonniſi piloſas partes attingunt. Cum incedunt, transverſos ſeſe inferunt. Propter longitudinem enim pedum poſteriorum, quos in vacuum ponere neceſſe habent, ingreſſionis corrumpitur quadratura. Nunquam manſueſcunt, quod Galenus prodidit. Vnum per viginti duos dies in oleo vixiſſe, et in imo vaſis ambulaſſe, Albertus author. Quid in foetum committant, et ab eodem viciſſim patiantur, paulo ante dictum. Vmbram ſolis declinantes, umbram petunt: nec niſi calcati, prodeunt et aculeos exerunt. Capite abblandiuntur prius, ut cauda commodius feriant. Nec Iſidis ſacerdotes circa urbem Copton laedere, nec Pſyllos, apud Aelianum invenies. Porci nigri percuſſi, omnino moriuntur: non nigros ab ictu liberos dicunt. In Aethiopia, qui eorum excrementa calcavere, ita pedibus exulcerantur, ut vix convaleſcant. Nulli animalium nocere, cui non ſit ſanguis, reliquit quidem Plinius, ſed Wolphius cum vipera, concluſum, mutuis periiſſe vulneribus vidit. Cum omni virulentorum inſectorum genere, eſcae cauſa confligere, Aelianus author eſt.

Aelia. H. A. l. 8. c. 13.

Ael. l. c.

Venenum et Medela.

Peſtis importuna veneni, niſi quod graviore ſupplicio lenta, per triduum morte conficiunt, virginibus lethali ſemper ictu, et foeminis fere in totum, viris autem matutino, exeuntes cavernis, priusquam aliquo fortuito ictu egerant venenum. Conſtat eos, quibus ſeptem aut novem caudae internodia ſaeviores eſſe: pluribus enim ſena ſunt: feriunt obliquo ictu et inflexo. Venenum omnibus medio die, ſumma item aeſtate exaſperatur, cum incanduere ſolis ardoribus: itemque cum ſitiunt inexplebili potu. Maxime exitiales ſunt, ſi ſuum genus adeant, antequam noceant. Incurabile venenum, ſi ictus eo die ocimum comederit. Non ſentiunt puncti dolorem, ſi manu cnicum tenuerint. Symptomata varia affligunt. Locus affectus inflammatione corripitur, indureſcit, intenſius rubet, viciſſimque dolore premitur: modo aeſtuat, modo frigore corripitur. Vulneratum affligit ſudor et tremor. Extrema frigeſcunt, inguina attolluntur, flatus per ſedem prorumpunt, capilli eriguntur, facies diſtorquetur, etc. Dodonaei famulus tam frigido ſudore perfuſus erat, ut algentiſſima nive ſe opprimi quereretur, etc. Infinita contra ictum apud authores proſtant remedia. Ex *herbis* ſunt Abſynthium, Abrotanum ex vino pota; Amomum, Ammi, Aniſum, Allium, Ariſtolochia, Aſphodelus, Aſſa foetida, Attractilis, Atriplex, Blitum, Caltha, Calamintha, Coepa, Centaurea, Chamaepitys, Colocynthis, Cyperus, Galbanum, Hordeuum, Iris, etc. Ex *fruticibus* Balſamum, Myrtus, Paliurus, Roſa, Rubus, Laurus, Morus, Thus, Vitis. Ex *animalibus* Sputum humanum et urina, Mumia, Ranae fluviatiles, Coracini piſces in Nilo, Scorpio denique ipſe tritus, et cum ſale, lini ſemine et althaea impoſitus. Taceo compoſita, quae apud Dioſcoridem, Plinium, Rhaſen, Albucaſin, Oribaſium, Serapionem, Sylvaticum, et alios extant, et a Mouſeto ac Aldrovando collectae ſunt. Villanoveranus herbam trinitatis, cum ſucco radicis ebuli, et vino, tanquam unicum remedium commendat. Johann. Ardenius Chirurgus Anglus praeſentiſſimum ait, ſi tres quatuorve ſanguinis guttae juxta vulnus extrahantur, eodemque vulnus ſtatim illinatur. *Fugantur* ſuffumigio ex ſulfure, galbano, et ungula aſini. *Non egrediuntur*, ſi raphanum inciſum cavernae impoſueris. Rhaſis radicem enulae geſtatam laudat, etc. *Torpeſcunt*, ſi delphinium herbam ſubſtraveris. *Necantur*, ſi raphanum commanſum, baſilicum latifolium, in aqua naſcens, aconitum, helleborum nigrum, ocymum rubro flore impoſueris, et Galatae inſulae terram. De *Antipathia* habe. Scorpionem

Plin. l. 10. c. 25. et l. H. N. 11. c. 25.

Plin. H. N. l. 20. c. 12. l. 21. c. 23.

Plin. H... l. 20. c...

Plin. H... l. 35. c... *Antipath...*

ex

Plin. H. N. l. 29. c. 4. Arist. H. A. l. 8. c. 29. Plin. H. N. l. 25. c. 10. et Crocodilum, ſimul atque alter alterum conſpexerit, in mutua funera ſponte rapi, id ab Aegyptiis proditum. Stellionem, viſu quoque pavorem ipſi inferre, et torporem frigidi ſudoris. Cum ſol in Cancro eſt, ſerpentes ictibus torquere. A vipera devorari. A veſpis, apibus et crabronibus non attingi, qui a Scorpionibus percuſſi ſunt. Reviviſcere mortuum ajunt, ſi quis helleboro candido linat. De odio inter eos et aconitum, ita Plinius. Plin. H. N. l. 27. c. 2. *Hoc quoque tamen in uſus humanae ſalutis vertere, ſcorpionem ictibus adverſari experiendo datum, in vino calido. Ea eſt natura, ut hominem occidat, niſi invenerit quod in homine perimat. Cum eo ſolo colluctatur, velut pari intus invento. Sola haec pugna eſt, cum venenum in viſceribus reperit: mirumque exitialia ambo cum ſint, duo venena in homine commoriuntur, ut homo ſuperſit. Imo vero etiam ferarum antiqui remedia prodiderunt, demonſtrando, quomodo etiam venenata ipſa ſanarentur. Torpeſcunt ſcorpiones aconiti tactu, ſtupentque pallentes et vinci ſe confitentur. Auxiliatur eis helleborum album, tactu reſolvente: ceditque aconitum duobus malis ſuo et omnium, etc.*

Uſus in Medicina. Galen. l. de Theriac. ad Piſon. c. 9. Magni eſt in calculo atterendo et pellendo uſus. Comburitur a quibusdam, et cinis cum pane feliciſſime exhibetur. Alii Olea conficiunt, inter quae laudatiſſimum et mirabile, quod Matthiolo debemus. Habetur et apud Janum Damaſcenum confectio.

Differentiae. *Differentiae* Scorpionum, a *forma, ſexu, loco, quantitate, colore* et *viribus* ſumuntur. *Formam* ſi reſpicias eſt 1. *Gibboſus*, cauda pro corporis puſilli ratione magna, quam poſt ſe convolutam trahit. Pallidus videtur: ſed aculeus admodum productus albeſcit. Omnium celerrime, et calidum ſolum, venenum infundere, prodiderunt Arabes. Ad ictum, calor corporis in ſingulas fere horas variat, et ex viridi flavo, albo, rubidoque alteratur: acuta febris affligit, lingua tumet, urina ſanguine tingitur. Remedia vide apud Mouſetum. 2. *Caudati* et non caudati, et vel unum habent aculeum vel duos. Qui paguros imitantur, ſplendeſcente ſunt colore, et eadem quae alii inferunt accidentia. 3. *Alati*, quos Mauritania alit, Lybiam dicit Lucianus. Alis ſunt tenuibus ut Cicadae. 4. *Non alati*, quos ibidem inveniri Strabo aſſerit. 5. *Pagurorum et cancrorum inſtar*, qui ſplendeſcente colore ſunt, et eadem quae alii accidentia inducunt, vide infra in Differentiis de colore. 6. *Septem* vel *octo* nodis, qui ſaeviores. Sex qui benigniores. 7. *Caudati* qui vel unico muniuntur aculeo, vel duplici. *Excaudes.*

A *Sexu* ſunt 1. *Mares* graciliores, Plin. H. N. l. 11. c. 25. longiores, ventre, chelis et ſpiculo maculatiores, qui venenum habent infeſtius. 2. *Foeminae*, quae majores, pinguiores, ventricoſiores, placabiliores.

A *Loco* ſunt 1. *Peſcarenſes* in Africa a quibus icti continuo moriuntur. Ideo cives relicta temperis aeſtate urbe, ruri ad Novembrem usque menſem commorantur, ſi Leoni Africano fides. 2. *Aegyptiaci*, qui maximi, et ſtatim interficiunt. 3. *Lybici*, qui vel *terreſtres*, multis corporis vertebris inſignes, vel *volatici*, de quibus antehac. 4. *Americani*, omnium minimi, ſed maxime virulenti, ſi Africanos demſeris. 5. *Caſtellani*, quos agricolae, dum terram aratro ſcindunt, formicarum more congregatos, inveniunt, ubi per hyemem deliteſcunt.

A *Quantitate*. 1. *Minimi* ſunt Americani. 2. *Maximi* Africani, et illi qui in India Orientali.

A *Colore* ſeptem ſunt apud Nicandrum genera. Aelia. H. A. l. 5. c. 26. *Primum* albicat, et minime eſt lethale. *Alterum* ore eſt rufeſcente: ad ictum, vehemens ardor, febricitatio, et ſitis intolerabilis ſequitur. *Tertium* luridum et nigricans, cujus ictus inconſtantem membrorum ictum facit, cachinnumque Sardonicum. *Quartum* colore ad viride inclinante. Ad ictum frigus et horror invadunt. Septena aut novena habet internodia. *Quintum*, lividum pallidumque

que eſt, amplo et diſtento ventre. Veſcitur herba: et dente quoque mordet. Virus ejus Nicander βȣβρώϛιν vocat, quod ab ipſo vulnerato, homini bubo intumeſcit. *Sextum* et *ſeptimum*, ad differentiam ex forma pertinet. *Illud* cancro marino littorali ſimile eſt, corpore grandiori, orbiculari. Matthiolus nigros, ferrugineos, virides, in Arcinonenſi comitatu vidit. *Hoc* ad Pagurorum formam accedit, ex quibus in ſicco cavernam aliquam ingreſſis, et poſtquam mortui ſunt putreſcentibus oritur. Aelianus *flammeum* vocat: quod pagurum coctione rubentem aemuletur.

A *viribus* ſunt 1. *Noxii*, de quibus in praeteritis. 2. *Innoxii*, quales ſunt in Noricorum ſubalpinorum regione, Pharo, Avanienſi territorio, Helvetiae agris, et Germaniae regionibus.

ARTICVLVS II.

De Araneo.

PVNCTVM I.

De Araneis in genere.

Nomen. Aldr. Hiſt. Inſ. l. 5. c. 12. Mouf. Theatri Inſect. l. 2. c. 11.

Araneum, ſeu Araneam, Iſidorus quaſi ab aëre nutritam et natam eſſe vult, perperam. Sollicite muſcas capere ſcimus: ſcimus et coire, et ova ac vermiculos excludere. Melius cum Becmanno ab Ebraeo ארג texuit deducas. Graecis ἀράχνη et ἀράχνης, παρὰ τὸ ἀραιὰ ἴχνη ἔχειν: ἢ παρὰ τὸ εἰς τὸν ἀέρα αἱρεῖν τὰ ἴχνη, dicitur. Alii μυοχαύτην muſcatricem, Kiranides θάραφον, Heſychius ϛιβὴν vocat. Ὀλκὸς quoque nonnullis araneus, φάλαγξ et φαλάγγιον pro araneo quovis ſumuntur, *Lydiam* et *aridam* Juvenalis vocavit. Illam propter Arachnen puellam, quae in hoc inſectum a Pallade immutata dicitur. Hanc, quod telam aridam texat. *Audax* eſt Claudiano, quod cum Pallade congredi auſa fuerit.

Deſcriptio. Plin. H. N. l. 11. c. 47. et 24.

Caput omnibus minimum, excepto uno, quod grandiſſimo capite Plinius eſſe dixit. Omnibus terna in cruribus internodia, quibusdam bini pedes praelongi accedunt. Nam omnes ejusdem longitudinis habere, diverſitas operarum innuit. Quibusdam fila quae neverunt, attenuant, et in longum protrahunt: aliis eadem in telam deducunt, ac invicem conjungunt: aliis denique per eadem prorepunt, et cum volunt, ex iis ceu immobiles ſe ſuſpendunt.

Locus.

Nulla fere non regio Araneos alit. Gaudentius tamen Merula in vetuſta prope Gratianopolim in Gallia turri non inveniri, immiſſos emori, author eſt. De *Phalangiis* in Differentiis agetur.

Victus.

Victitant muſcis, aſilis, tabanis, veſpis, ſaepe et parvis Lacertis. Nihil conficere vel recondere, author eſt Ariſtoteles. Quicquid ceperint, foras ſugendo evaporare. Filo ſuſpendere, alii exiſtimant.

Generatio.

Ex ſeminibus aëriis ſitu et corruptione putrefactis generari inde colligere licet, quod noviſſimae aedes, primo fere quo dealbantur die, eorum corporibus teliſque ſcatent. Propagatio plaerumque coitu fit, cujus actio et deſiderium fere totum ver durat. Tum retis mutua et repetita attractiuncula, venerem quaſi accendunt: continuo inter trahendum propius accedunt, tum denique averſis clunibus quia ille coëundi modus, (ob globoſam corporis formam) maxime erat conveniens. De *Partu* ita Ariſtoteles. *Parit vermiculos puſillos primum. Totius enim mutatione fiunt, non ex parte. Subrotundi per initia ſunt: cum peperit, incubat, ac figurat tribus diebus. In tela ſua parit omnes: ſed partim in tenui et brevi, partim in craſſiore, et alia inſinuata: nonnulla etiam aliqua ex parte circumdantur a tela.*

Ariſt. H. A. l. 5. c. 8.

Ariſt. H. A. l. 5. c. 22. ed. Scalig.

a tela. Non omnes aranei simul generantur: statim nati et saliunt et filum emittunt. Humor idem in vermiculis attritis, et in juvenculis araneolis; quippe crassus, candidus. Circiter quater septenis diebus absoluti fiunt. Visa ova multa, modica, livida, exiguis maculis aspersa, mollia, viscida. Visi et ex unico ovo multi prodeuntes foetus, tam exigui, ut vix oculis percipi queant. Visus denique sub captae araneae alvo, magnus ovorum, adeo exiguorum ut atomis comparare licuisset, candidorum, et quae digito compressa, crepitum excitabant, cumulus.

Plin. H. N. l. 11, c. 48.

Aldrov. l. c.

Cum stellione, lacertis, et serpentibus dissident. Lacertorum catulos venantur, hos primum tela involventes, et tunc demum labra utraque morsu apprehendentes, amphitheatrali spectaculo cum contigit. Librat idem, verba sunt Plinii, se filo in caput serpentis porrectae sub umbra arboris suae, tantaque vi morsus cerebrum apprehendit, ut stridens subinde, ac vertigine rotata, ne filum quidem desuper pendentis rumpere, adeo non fugere queat: nec finis ante mortem est.

Antipathia. Plin. H. N. l. 11. c. 24.

De *Praesagiis* hoc habe: ruinis imminentibus cum telis primos cadere: incremento omnium futuro, telas altius tollere, et quia sereno coelo non texunt nubilo texunt, multas araneas imbrium signa esse. Sub Leuctricae pugnae tempus, albas circa templi valvas texuere telas: adorientibus fines Macedonibus nigro opere omnia complevere.

Plin. H. N. l. 8, c. 24. et l. 11. c. 24.

Pausan. in Boeoticis.

Ingenium solum texturae artificium testatur, quod in tertio genere post Aristotelem Plinius elegantissime describit. *Orditur*, inquit, *telas, tantique operis materiae uterus ipsis sufficit, sive ita corrupta alvi natura stato tempore, ut Democrito placet; sive est quaedam intus lanigera fertilitas, tam moderato ungue, tam tereti filo, et tam aequali ducit stamina, ipso se pondere usus. Texere a medio incipit, circinato orbe subtegmina* (κρόκας) *annectens: maculasque paribus semper intervallis, sed subinde crescentibus, ex angusto dilatans, indissolubili modo implicat. Quanta arte celat pedicas scutulato rete grassantes, quam non ad hoc videtur pertinere cribratae pexitas telae, et quadam politurae arte, ipsa se tenax ratio tramae?* (villosa et lanuginosa filorum natura) *quam laxus adflatus non ad respuenda quae veniunt sinus: derelicta lasso praetenti summa parte, ut arbitrari licet illa quae difficile cernuntur: atque ut in plagis lineae offensae praecipitant in sinum? Specus ipse qua concameratur architectura, et contra frigora quanto* villosior? *quam remotus a medio, aliudque agendi similis? inclusus vero sic, ut sit nec ne, intus aliquis cerni non possit? Age firmitas quanta irrumpentibus venis? qua pulverum mole degravante. Latitudo telae saepe inter duas arbores, cum exercet artem et discit texere: longitudo fili a culmine ac rursus a terra per illud ipsum reciprocatio, subitque pariter ac fila deducit. Cum vero captura incidit quam vigilans et paratus ad cursum? licet extremum haereat plagii, semper in medium currit: quia sic maxime totum concutiendo implicat. Scissa protinus reficit ad polituram sarciens. Namque et catulos lacertarum venantur: hos primum tela involventes, et tunc demum labra utraque morsu apprehendentes, amphitheatrali spectaculo cum contigit. Foeminam putant esse quae texat, marem, qui venatur, ita paria fieri merita conjugio.* At Aristoteles faeminam et venari et texere scripsit. Flandris ideo similes Scaliger facete dicit, qui otiose agitant: mulieres negocia exercent. Novam vero telam mane et vesperi texit: illudque tam firmum, ut ex alto se filo demittens, parieti vel arbori adeo affigat, ut ne ab imbre vel ventis detrudatur. Μακροσκελέστερος de imo loco se suspendit, ut inde bestiolae irretiantur; minor superiore loco excubat, in exiguo se telae foramine occultans. Sensus esse exquisitissimi vel exinde colligas, quod in medio suae telae residentes, Muscam in

Ingenium. Arist. H. A. l. 9, c. 9. Plin. H. N. l. 11. c. 24.

Scalig. ad Arist. H. A. l. 9. c. 62. f. 203.

Arist. l. c.

in remotissimam etiam partem impegisse sentiant.

Nocumenta et Remedia. De *Nocumentis* et *Remediis* in Differentiis exacte agetur. Oleis et vitibus sunt inimici, domosque conspurcant. Demorso penis erigitur. Si quis casu devoravit, vinum melissae superbibat necesse est. Prodest et resina abietis sumpta. Morsui allium cum ruta permistum et ex oleo tritum feliciter superimponitur. Huc emplastrum de muscis, adeps humanus, sanguis testudinum, cinis ungulae arietinae, stercus caprae dissolutum, cerebrum capi cum pipere in vino dulci sumtum, etc. faciunt. Plin. H. N. l. 32. c. 4.

Usus. In *Cibis* apud quosdam fuisse admiratione non caret. Fit cujusdam meretricis tempore Alexandri Magni quae a juventute araneis nutriebatur mentio. Meminit et Albertus Coloniensis cujusdam puellae. Sed et Heroina quaedam apud Anglos, teste Moufeto eis non abstinebat. Notat et Cardanus triennem. In *Medicina* haud contemnendi sunt usus tam *aranei*, quam telae. *Aranei* faciunt ad *quartanae* aversionem, si alutae vel nucis putamini inclusi, lacerto aut collo appensi fuerint: quod per experientiam verum fuisse scripsit Pennius. *Ad auris dolores*, Mouf. Theatri Insect. l. 5. c. 15. Cardan. de variet. rer. l. 8. c. 40.

si oleum cui incocti tres auri immittatur, vel succus eorum exprimatur. Plinius aceto macerari, conteri, et cum croco immitti debere scribit. *Ad uteri suffocationem*, si ceratum ex iis confectum umbilico superponatur. *Ad suppressam alvum*, si cum filo descendens, sinistra manu apprehensus et contritus, umbilico appositus fuerit. *Adstringi* ajunt, si ascendentem ita adhibueris. Ad *Condylomata*, si dempto capite pedibusque infricetur, etc. *Tela* adstringit, refrigerat, siccat, glutinat, et nihil putrescens diu subesse permittit. Ideo haemorrhagias, dysenteriam, et alios fluxus sistet. Emplastri febri fugi compositionem apud Strobelbergerum ingreditur. Cum oleo imposita, articulorum vulnera consolidat. Ingreditur unguentum contra serpigines. Condylomata, alligata absumit. *Verrucam* si rudior in pilae formam convoluta, et verrucae imposita, accendatur, et in cineres ibidem redigatur. Paratur apud Aegyptios ex multis araneis et telis medicamentum, cum oleo rosaceo linimenti instar: vel araneas in ipso oleo incoquunt, quo calido carpum ambarum manuum inungunt. Schrod. Pharm. l. ... c. 53. Prosp. Alp. l. 4. de Medic. Aegypt.

PVNCTVM II.

De Araneorum Differentiis, et primo de innoxiis.

De Araneis dicturis occurrit Moufetus. Hic enim Araneos eleganter, in *Noxios* seu Phalangia et *Innoxios* qui vel *Domestici*, vel *Subdiales*, distinguit. Vtrosque denique in *Retiarios*, *Telarios* et *varios* dispescit. Omnes cum aetate maiorem acquirere peritiam; lanis inclusos, tinearum generationem augere, et senectutem quotannis saepius exuere addit. Apud Aristotelem tria habentur genera. *Primum* mordax: *alterum* luporum: *tertium* erudita operatione conspicuum, de cujus tela superius diximus. Aristotelem σοφώτατον καὶ γλαφυρώτατον, sapientissimum et elegantissimum dixit. Aldrovandus a se observatos duabus tabellis expressit. Nos, ne quisquam omittatur, utrumque conjungemus. Arist. H. A. l. 9. c. 62. ed. Scalig.

Ex *innoxiis* ergo, de *Domesticis* jam in genere ex parte actum est, qui omnium maximi *subdiales* a rapacitate, venatorum, et Luporum λύκων nomen accepere. Horum minimi non texunt: qui vero maior est, asperam parvamque telam apud terram aut sepes orditur. Cavernarum exigua vestibula praetendens, et primordiis telarum intus positis, observat dum aliquid in tela offendens *Differentiae ex Mouf.* Mouf. Th. Inf. l. 2. c. ...

dens commoverit; mox accurrit ut capiat.

Ex *Retiariis* unum maximum vidit Moufetus. *Corpus* illi ſpumeum ovali fere figura. *Caput* ſub ventre exiguum et forcipatum. *Dorſum* variis maculis candicantibus ornatum. Brevi tempore a piſi magnitudine ad eam craſſitiem aſcendit. Inter roſarum ramulos autumno rete expandit, et muſcas, culices etc. mira dexteritate fune attracto illaqueat.

Moufet. l. 2. c. 14.

Telarii vel *ſubtilem* telam texunt, vel *mediocrem*, vel *vilem*, *craſſam*, rudem et deformem. *Priores* ſunt Domeſtici, ex quibus unius, fuſci coloris, et cujusdam ſi inter oculos ſolemque ponatur pelluciditatis. Ex illis qui *Mediocrem* texunt eſt Agreſtis ſeu *Sylveſtris*, qui in ſepibus cum ſago linteamen expandit. *Corpus* ipſi fuſcum, leniter hirſutum. *Pedes* polymiti, nigris et albis maculis ſeriatim varii. Os forcipatum, acetabulis munitum. Puncta in capite ſupra os duo, albicantia, forte oculorum vice. Tela ne pluvias quidem tranſmittit. *Filum* ducit et quaſi in faſciculum colligit *hic Campeſtris*. Pennius eum in Colceſtrenſi agro inter Origanum muſcis inſidiantem obſervavit. *Corpus* eſt globi aemulum. *Dorſum* quindecem maculis notatum. *Anus* quadrangularis et nigra. *Pedes* proxime deſcripto ſimiles.

Huc ſpectant tres *Subdialium* ſpecies. In murorum rimis degunt. Sordidam et parvam telam texunt, et extra ſpeluncam ſpe praedae longe vagantur, eandemque correptam in antrum trahunt. *Maximus*, inquit Moufetus fuſco eſt colore, caput illi quaſi ovale, corpus globoſae fere rotunditatis, utrumque latus duae parvae ac breves lineae albae exornant, circa medium dorſum colore eſt magis albicante: pedes habet ex nigris fuſcisque maculis pulchre varios. *Medius* minor eſt tinctura *griſea*. Spinam albae tres quaſi margaritae illuſtrant, quarum quae collo proxima, major et longior. *Tertius nigrior* videtur, dorſo crucem gerens transverſam, rectangularem altiſſimam, ideoque a quibusdam Sanctus vocatur. E luporum hos eſſe genere conjicio, quia currunt cum ſaltu quodam, et voracitatem miram produnt, nihil enim in craſtinum reponunt, ſed omnes uno die praedas abſumunt. Cinereum hujus generis vidit Geſnerus.

Ex *variis* ſunt *Longipedes*, *Nigri*, *Albi* ex *atro ruffeſcentes* et *Rubri*, de quibus idem Moufetus ita. Sunt praeterea Aranei *Longipedes* inordinatae rudiſſimaeque telae artifices. Campeſtrem corpore fere globoſo et fuſco, graminicolam, oviſequum. Angli Shepherd ſive opilionem nominant, vel quia ovium conſortio gaudet; vel quod agros illis refertos, paſtores noxa et veneno carere (eſt enim et ipſe tam intus quam extra ſumptus, animal innoxium) exiſtimarunt. Sunt adhuc plures Araneorum ſpecies. Eſt enim araneus quidam *niger* breviuſculis pedibus, ovum ſub ventre niveum ſecum portans et celeriter currens; rupto ovo araneoli multi egrediuntur, qui cum matre ad paſtum omnes una procedunt; veſperi vero parentis dorſo conſcenſo requieſcunt. Hunc verrucis aſperum credidit Pennius, donec ſtipulae contactu araneolorum deſcenſum plane viderat. In putridis quoque et cavis arboribus Aranei nigerrimi, magno corpore, pedibus breviſſimis, cum Aſellis et Julis habitantes. Vidimus item (inquit Geſnerus) totos *albos*, compreſſo et latiuſculo corpore, in flore Oreoſelini, in roſis atque in gramine, pedes illis tenuiſſimis longiſſimi, os macula, latus vero utrumque rubicunda linea notatur. Venenatum credit, quia certopithecum ejus eſu pene exanimem vidit, et vix oleo infuſo liberatum. Novimus quoque oblongo corpore araneos et acuta cauda ex *atro ruffeſcentes*, veluti etiam *virides*. Sunt et *rubri* duum generum. Vnum majus in terrae cavernis tantum habitans, pectore miniato, pedibus ex rubro flaveſcentibus, cauda atque

Moufet. l. c. p. 234.

ventre ex fusco colore ad flavum nonnihil tendentibus. Aliud genus valde minutum, reduvio ovili minus, (intense veluti ex Cocco) rubens. Sex tantum pedes habet, ut monstrum aranei referat: caput illi araneis simile, sed parvum valde. Intra terram habitat, rudissimam telam operans, et indigestam; quandoque foris oberrat, et in praeda captanda magnam agilitatem monstrat.

Differentiae ex Aldrov. Aldrov. de Inf. l. 5. c. 12. Aldrovandus suos duabus, ut dixi tabellis expressit. In PRIORE viginti et unum delineat. *Prior* e parvorum genere est; corpore crassiusculo ac oblongiusculo, pedibus octo instructus, totus cinereus, parvam texit telam, araneum lautum vocant. *Secundum* pictus minimorum generis, totus est viridis, Araneus pratensis nuncupatus. Numero *tertio* Araneus est pedibus brevibus, totus subcastaneus, assultim ingreditur, arbitrorque eum esse, quem Pulicem Aristoteles nuncupavit. Ejusdem generis est, ejusdemque coloris, qui *quarto* numero datur. Ex minimis est *sextus*, campestris, rotunda alvo alboque, pectore vero castaneo, tribus albis notato punctis; cum totidem nigris notetur alvus: pedibus tenerrimis, longiusculis, telam texit oblongam, in medio, quo residet, rotundam. *Septimus* totus viridis, et ipse pratensis, protenso corpore, et acuta alvo, lineis candidissimis quinque insignita. *Octavus* ex minoribus est, brevissimo corpore, alvo admodum orbiculata, crassissima proportione corporis, pedibus mediocris longitudinis, totus nigricat. *Nonus* corpore maximo, at brevi et compacto, adeo ut vix pectus ejus sit conspicuum, figura marsupium aemulatur, totus ruberrimi coloris. *Decimum* lautum quoque dicunt, alvum habet bifidam, qualem in aliis non invenias, pedes vero qui hirsuti sunt, illius quam pictor expressit proceritatis ac crassitiei. Color ei cinereus, maxime in pedibus, corpus enim nonnihil ad castaneum inclinat, et punctulis candidissimis undique maculosum est. *Undecimus* quasi triangulari alvo, totus flavescit, quemadmodum *duodecimus* huic postremo congener, totus candicat. *Decimus tertius* albo, et cinereo fusco varius telam texit, parvam, rotundam et subtilem ex mediocrium genere. *Decimus quartus* admodum exiguus, rotundus, coloris flavi, longissimos habet et subtilissimos pedes, agros colit. *Decimus quintus* corpus habet rotundum, videturque pectore carere, colore est subluteo et subviridi, maculis tortuosis, serpentium gyros aemulantibus varius. *Decimus sextus* idem forte est, licet paulo minor. *Decimus septimus* pratensis est, corpore procero, pectore candido, alvo flava, pedibus crassis, quorum penultimi caeteris paulo sunt breviores, nulla in omnibus apparent internodia; antennis caret. *Decimus octavus* sex tantummodo pedibus instructus folliculum texit candidum, sicuti in expresso hic mori folio videre licet, unde aranei generis esse vix credo, corpore Araneis simile animalculum est, cinerei coloris. Numero *vigesimo* expressus ex minimorum genere, colore ex castaneo, lineis duabus flavis per alvum notatus. *Postremus* in hac serie, capite, pedibus, et pectore aterrimis, alvo ex albo cinerea ad majorum genus redigitur. E phalangiorum genere videtur.

In SECUNDA TABULA novem sunt *aranei*. *Primus*, terrestris quoque dici potest, quia terram habitat e Pulicum genere, salit enim. Corpus habet breve et breves etiam pedes, ex cinereo fuscus totus. *Secundus* hujus ordinis corpore est atro, albo variante, grandi capite, candicante, brevibus antennis, pedibus cinereis. *Tertius* exiguus, subalbidus ad luteum vergens, maculis variegatus nigris. *Quartus* araneus foemina prolem tergore ferens, sed ea orbata: corpore procero, pedibus crassis, crassissimo item pectore. *Quinto* loco exprimitur ejus foetus. *Sextus* idem forte qui quintus, prole tam numerosa onustus,

ſtus, ut quadam hirſutie villoſus eſſe videatur. Proliger dici poteſt, color ex leucophaeo ad atrum vergit: *Septimo* et *octavo* loco pictus Araneus prono et ſupino corpore, ὠχρομέλας dici poteſt, atro enim et luteo variat. *Nonus* eſt ex minimorum genere totus flavus alvo triangulari.

Addamus hic *Indicos*. In Cumana adeo firmas telas texunt, ut difficulter disrumpantur. Alibi adeo virides ut ſerico ejusdem coloris aequari poſſint. In Hiſpaniola ipſi aranei pilas luſorias corporis magnitudine aequant, ſi Oviedo credimus. In *Braſilia* ſex ſpecies obſervavit Marcgravius *Nhamdui* nempe, *Elegantiſſimum*, *Elegantiſſimo ſimilem*, *Fabae magnitudine*, *Muſcarum magnitudine* et *Piſi quantitate*, quos etiam ita deſcribit. Marcgr. H. Braſ. l. c. 3.

Nhamdui Braſilienſibus, araneus magnitudine Cicindelae, clypeum in dorſo gerit triangularem, ſplendidiſſimum, in laterum circumferentia ſex conis acutis praeditum albi coloris, cui brunnae maculae immixtae. Ad os habet denticulos duos et ſplendidi coloris, incurvatos.

Elegantiſſimus Cicindelam ſuperat magnitudine, corpus vix ſemidigitum longum; anterior ejus ſectio minor continet crura octo, duobus internodiis conſtantia, fere digitum longa, ex flavo et brunno variegata. Poſterior ſectio major: prior tota argentea, ſplendens: poſterior ad medietatem etiam tota argentea; et in hac ponendo poſteriorem partem deorſum, quaſi facies humana egregie apparet, quaſi ſculpta et argento eſſet obducta: reliqua medietas quaſi ex argenteo et brunno glaciata. Similis quoque mixtus color in inferiori corpore. Inveniuntur et duplo majores.

Elegantiſſimo ſimilis, major eſt eo. Anterior ſectio corporis parva, magnitudine ſeminis cannabini ſed paulo longior; poſterior avellanam majorem aequat: et anterior ſectio ut et poſterior ad medietatem argentei coloris ſplendidi, ultima poſtieriors medietas flavi et maculis duabus argenteis notata, in quolibet latere una; caeterum in flavo illo ſubtilibus lineis fuſcis variegato, varia ſibi imaginari quis poteſt. Crura octo variegata ex pallide flavo et fuſco omnia in anteriori ſectione: tenacula adhaec duo prope os ejusdem coloris. Telam facit more caeteris communi.

De *Araneo fabae magnitudine* haec habet. Araneus alius fabae magnitudine, frequentiſſimus in aedibus: Prior corporis ſectio ſubrotunda aequat piſum, altera longior et fabae formis. Crura habet octo, in quolibet latere quatuor, ſesquidigitum longa, tribus internodiis conſtantia et quartum eſt inſertio in corpus. Anterius etiam duos propedes habet, vix quartam partem crurum longos, quibus apprehendit: duos denticulos nigros, ut maximus. Totus eſt coloris ex flavo, albo et ſaturato rubro inſtar holoſerici fuſci detriti: piloſum corpus, uti et crura. In ſuperiore corpore magnas habet maculas nigras: crura quoque per intervalla punctulis nigris notata. Hi quoque Aranei cutem exuunt, ut major ille. Foetus in orbiculari folle ſub ventre progenerant. Noctu texunt. Reperiuntur et hujus ſpeciei dimidiae magnitudinis.

Araneus paulo major muſcis vulgaribus, cinerei coloris, hirſutus inſtar holoſerici. In lateribus nigro ſerico veſtitur. *Crura* habet ſex, *brachia* duo, quibus apprehendit, cinerei in totum coloris, punctulis nigris.

Araneus piſi quantitate, teſta clypeata ſexangula argentei coloris, cum maculis nigris elegantiſſimis tegitur. Capitulum et crura ſunt nigra. Marcgr. l. c.

Placet et HERNANDI Araneos proferre, quorum undecim habentur genera. *Primum* genus *Teacoltocatl* ſeu ſtercoris araneus vocatur, mediocri corporis magnitudine et colore, inter nigrum et fuſcum conſtans. *Secundum* quod majus, *tocamaxacualli* dicitur eodem colore. *Tertium tocatl zintlatlauquei*, minus praedictis, ac nigri coloris, valde venenatum, et quod contuſum admo- Nier. H. E. l. 13. c. 28.

tumque dicatur lateris sedare dolorem. *Quartum tzintlatlauqui* nuncupatur, quod etsi toto fere corpore nigrescit, macula tamen rubea insignitur. *Quintum* dicitur *tocamaxacual* corpore magno, fulvo atque hirsuto, difficile sanabilia infligit vulnera, quaeque (si cicatrice obduci contingat) aliis atque aliis locis renoventur, eademque non morsu aut ictu excitata, sed incessu, confricatione et redditis alvi excrementis. *Sextum* omnium maximum *tlalhochetl* coloris nigri pallescentis atque cinerei est. *Septimum ocolotacatl*, ita nominatum, quod tigris pellem colorum quadam varietate tenus imitetur. *Octavum* est *Hoitztocatl* seu araneus spinosus, morsu dementat, superiore et media corporis portione ater caetera luteus, forma aculeata et similis tribulo, inde impetravit nomen. Hoitzli
Idem l. c. c. 25. 26. spina est. *Nonum atocatl* seu araneus versans in aquis, rubro, aureo, et nigro variatum colore telam ducens magna ex parte, vitamque agens juxta plantam vocatam ab incolis metl, levissimi atque innocentissimi ictus, mirum qua dexteritate opus peragat, filis hinc atque illinc distractis, et in orbem velut circino quodam compositis staminibus, deinde vero intexto atque stipante subtegmine. *Decimum* excellit columbinum ovum *ahoachtocatl*. Alii quitlalhochocatl dicunt. In tanta mole nullius veneni est. Aliae apud Caribes araneae exaequant dimidium malum citreum sed cruribus exiguis. Dentes illis longi et acuti. Elaborant telam satis constantem (posset foeminis pro calanticis servire) et cum ora seu fimbria texunt. Abluì potest et alba redditur. In aliquarum telis si passer incidat aut alia volucris irretietur. *Vndecimum Lavalava*; Aranei parvuli sunt, aureique, et punctis rubris distincti. Vulnus est noxium, ictusque agit in insaniam, membrisque subinde stuporem inducit, non sine anxietate et dolore. Praesidium est tubae prioris tambalaguisae et pilipoc singulorum tres obolos tundere, atque ex vino palmarum resolutos deglutire, aut oleum cujus mixtionem narravit Franciscus Hernandus inter plantas novae Hispaniae, illinere vulneri. Cavendum tamen primis tribus diebus a potu; aut si bibendum sit, vinum palmarum aut nostratum, quod praestantius est sumendum; praeterea ab aëre et sole.

Idem c… Idem c… Niere… c. cap…

Vivunt in pratis herbiferis Philippicarum insularum.

PVNCTVM III.

De Phalangiis et Tarantula.

Tantum de innoxiis Araneis, *Noxii* Phalangia vocantur. *Nomen* accepit, quod internodia terna in cruribus habeant. φάλαγξ enim digitorum internodium proprie significat.
Plin. H. N. 29. c. 4. Italiae ignotum inquit Plinius: at nunc tota meridionalis ora illis abundat. Singula in reti pariunt, et magno numero incubant: cumque ipsa proles increverit, matrem amplexa interficit et ejicit. Nec parcit patri si ceperit. Foeminam enim incubatu adjuvat. Pariunt autem et trecentos. Aestate duntaxat venenati morsus esse
Alexand. ab Alexan… Alexander ab Alexandro prodidisse ait Moufetus: quod tamen de Tarantula duntaxat sumendum est. …dro G… al. dic… c. 16.

Circa specierum enumerationem haud levis est inter Authores *differentia*. Plinius, similis *Formicae*, *Lupi*, *Rhagionis*, *Asterionis*, *Tethragnatii* mentionem facit. Aëtius, sex genera enumerat, *Rhagium*, *Lupum*, *Formicarium*, *Cranacolapten*, *Sclerocephalum*, et *Scolecium*. Nicander illis quae Plinius attulit, addit *Rhoga*, *Cyanei*, *Agrestis*, *Dysderi*, *sive Sphecium et Formicarium*. Basilius decem Phalangiorum genera dicit, sed non describit. Avicenna, *in Aegyptiacum*, *Nigrum*, *Ruti-*

Differe… Aetius c. 18.

Rutilum, *Rachen*, *Album*, *Citrinum*, *Vveum*, *Formicarium*, *Canthari-deum*, *Vesparium* et *Orobaten* distinguit. Nos sedecem eorum genera, nempe *Formicarium*, *Venatorem*, *Rhagium*, *Stellatum*, *Coeruleum*, *Sphecium*, *Tetragnathium*, *Cantharideum*, *Ervestre*, *Cranocalapten*, *Sclerocephalum*, *Scolecium*, *Lanuginosum*, *Appulum* seu *Lentiginosum*, *Cretense* et *Brasilianum* ponemus; iisdemque illa, quae Moufetus minora phalangia vocavit, cum similibus adjiciemus.

Plin. H. N. 29. c. 9.

1. *Formicarium*, seu *Myrmecion*, praegrande, est formicae simile, sed multo majus; rufo capite, reliqua corporis parte nigra, albis intercursantibus respersum guttis. Aëtius, cervicem cineream facit dorsum veluti astris insigne. Ad ejus morsum adeo somno obruuntur aegri, ut in sempiternum παυστήριον tandem incidant.

Aldrov. l. c.

2. *Venatorem*, Nicander ἀγρώστην, Aëtius λύκον, quod Aldrovandus qui cum Pulice Aristotelis eundem credit, non probat, vocat. Muscas, vespas, culices, apes, tabanos, vespas venatur: et inde nomen sortitus est. Corpore est lato, volubili, rotundo. Circa os tres eminentiae enascuntur. Partes circa collum incisuram habent. Doloris expertem plagam infert.

3. *Rhagium* ut Aëtius vocat, ῥὼξ Nicandro, ῥὼξ Aeliano, ab acini uvae nigrae similitudine dicitur. *Figura* est rotunda, colore nigro, splendente corpore et globoso, pedibus brevissimis (apud Aelianum μίκρας πόδας lege) et quasi imperfectis, ore sub alvo dentato. Accumulatis pedibus movetur, et velocissime incedit. Non multum ab Aristotelis *Mordace*, abludit. Ab ejus morsu exiguum quidem vulnus, sed genae et oculorum inferiores partes rubescunt: totum corpus inhorrescit: urina emittitur, et semen profunditur. Aeliano Lybicum duntaxat animal est.

Aelian. H. A. 3. c. 36.

4. *Stellatum*, idem cum Rhagio esset, nisi stellatis quibusdam et virgulis niveis, pinguibus illis et lucidis distingueretur. Solus ejus Plinius post Nicandrum meminit. Icti enervantur et elumbes fiunt.

5. *Coeruleum*, Cyaneum, Plinius lanugine nigra hirsutum sed perperam vocat: Nicander πεδήορον, quod sublimibus utrinque et longissimis pedibus incedat. Ictus ejus vomitum araneosum, lypothimiam, coma et mortem concitat.

6. *Sphecium*, Vespiforme, Nicandro δύσδηρι, a crabrone rubicundo penna tantum differt, et vehementer ruffescit. Solo tactu venenum ingerit: et speculum crystallinum levi transcursu, Scaligero teste, confregit. Lento veneno tabem inducit.

7. *Tetragnathium*, corpore est latiore, subalbulo, pedibus scabris. In capite duo prominent tubercula, unum rectum, alterum latum, ut videantur ora duo et maxillas quatuor habere. Magnus eorum circa Arrhatam in India numerus, exitio incolis fuit, ut Aelianus prodidit. Vnum est cinereum, posteriore parte candicans, quod telas muscis in parietibus latissime pandit. Aliud, cui caput medium linea una alba, et transversa altera distinguit. Locus ab eis percussus inalbicat, membrum ad articulos gracilescit. Cinereum Nicander morsu venenum infundere negat.

Aelian. H. A. 17. c. 40.

8. *Cantharideum* parvum est, specie Cantharidi simile, colore flammeo ruberrimo. Invenitur messis tempore in leguminibus. Pustulas excitat, mens perturbatur, lingua balbutit, etc.

9. *Ervestre*, quod in ervo provenit. Eadem quae praeteritum edit; et equos devorantes, jumentaque, siti exardescere, mediaque crepere censetur.

10. *Cranocalaptes* Dioscoridi κεφαλοκρούστης, quia praetereuntium capita ferit, seu per filum descendat, seu se praecipitem det. Phalaenae papilionis specie est, capite nutabundo, ventre gravi, corpore oblongo, colore viridante. Aculeum in summo gestat. ἐν τοῖς φύλλοις τῆς περσείας τρέφεται, καὶ τὰ πτέρα ἔχει ὅ-

μοια ταῖς ἐν ταῖς κύςεις ψύχαις. Vnde Scholiastes nobis insinuare videtur, alatum esse. Quidam Tarantulam esse opinatur. Plinius lethiferum nimis ipsius vulnus ponit: Nicander et Aëtius nullo negotio sanari.

11. *Sclerocephalum*, caput habet saxi duritie: totius corporis lineamenta illis animalculis similia quae lucernas circumvolitant.

12. *Scolecium* longiusculum est, et maculis quibusdam, praesertim circa caput, variegatum. Earundem cum Cranocalapte et Sclerocephalo virium.

13. *Lanuginosum*, grandissimo est capite: quo dissecto inveniri dicuntur duo vermiculi, qui mulieribus corvina pelle ante sobolis ortum ad alligati, praestant ne concipiant: estque haec vis eorum annua, ut Caecilius in Commentariis reliquit. An sit virulentum, nemo determinavit.

14. *Lentiginosum* Moufetus appellat, quod *Apulum* et *Tarantulam* a Tarentino agro, vel fluvio Thara alii. Reperitur quidem et in Calabria, Sicilia, Romanisque campis, aestivis mensibus: sed sine ullo ad saltandum incitante veneno. Aldrovandus idem cum Solipuga facit. Multiplex est specie. *Aliud* est cinericium, albis nigrisque maculis: *aliud* dorso cinereo, rubris aut viridibus: *quoddam* mole majus, fibris nigris, ex cinerea rubroque emicantibus, aut etiam virgulis subinde undatim per corpus porrectis. Moufetus et *fusci* meminit, cujus iconem Pennio ab Italo mercatore datam, damus; et *Crocei* clarique, quale Aegyptum dare scribit. Effigies a Kirchero exhibitae, Francisci Corvini Pharmacopaei Romani Musaeo debentur. Visum et illas quae ab Imperato habentur adjungere. Mira venenum ictu infusum *Symptomata* excitat. Alii perpetuo currunt; alii rident, plorant alii, alii clamitant, dormiunt, vigilant, vomunt, saltant, sudant, tremebundi fiunt. Nonnulli coloribus ita delectantur, ut iis conspectis, in lypothimiam, nisi potiantur, incidant. Exemplum Kircherus habet. Alii, *verba sunt Kircheri* accurate ista exponentis, Musica incitati, in saltus prorumpunt gladio evaginato, vel altera armatura fulgida et corusca (quo fulgore vehementer afficiuntur) gestientes; variaque corporis agitatione, et ridicula prorsus gesticulatione, nunc eam dextera, nunc sinistra, nunc ore excipiunt; nunc in altum gladiatorum more projectam dextere recipiunt, nunc in terram projicientes, pugilum more veluti duellum inituri adeo perite tractant, ut in palaestris publicis instructi, omnes artis regulas observare videantur; modo verbis quibusdam obmurmurantes, eam veluti incantare, nunc prono, nunc supino corpore super eam sese distendere solent, et extensi sic aliquantisper, veluti novo Enthusiasmo excitati, ad novos conflictus, saltusque hinc inde lymphaticorum more debacchantes accingere solent. Alii, quae res maxima admiratione digna est, nunquam quiescere solent, nisi vitreum vas plenum aqua manu cirnumferant, cum quo eosdem gestus, quos gladiatores fecisse diximus, peragunt. Quidam ardenter videre desiderant in medio loco saltui deputato, conchas aqua plenas, circumdatas viridibus herbis, potissimum arundinum foliis, quibus uti et aqua maxime delectantur, intra quam brachiis et manibus quin et capite toto non secus ac mergi, et anates concussione alarum aquam veluti ventilantes, sese identidem submergere solent. Nonnullos quoque non sine risu videas milites in duello confligentes, quosdam temulentorum varia jactantium personas induere; alios Hispanicis verbis ad pompam et gravitatem affectatis nescio quem ducem et gubernatorem agere; visi sunt quidam, qui ex arboribus cruribus penduli haereant, eaque pendiculatione multum afficiantur, hoc affectu laborant potissimum ii, qui a Tarantulis fila ex arboribus ducentibus feriuntur. Multi denique postquam aliquan-

Kircher. Artis Magnet. 3. parte 8. c. 2.

aliquandiu ſaltarunt, ſedentes manibus tam fortiter collidunt genua, ut aliquam gravem paſſionem calamitatemque ſuſpiriis et voce miſerabili egerere velle videantur. Alii etiam per terram extenſi, tali impetu et vehementia manibus, pedibusque terram concutiunt, ut epilepticis ac lunaticis non multum ſint abſimiles.

Venenum principio parum ſentitur: anno elapſo, ad ſaltus violentos cogit: bimeſtri ſpacio, appetitus fruſtratio, febres ardentes, artuum dolores, καχεξία, ictericus dolor, etc. infeſtant. Vnicum in Muſica remedium: quae pro diverſitate veneni variat. Aliqui afficiuntur, *inquit Kircherus*, tympano quodam, vulgo, (ſurdaſtro) plectris ligneis utraque parte pulſari ſolito, cui conſonare faciunt, ut plurimum fiſtulam paſtoritiam, vulgo (la Zampogna ruſtica de' paſtori) ſonus autem multum a Turcico illo ſuperius dicto participat et ob vocum gravium acutarumque jucundam commiſtionem multum auribus gratus eſt. Alii ut plurimum cantu recreantur, cui Auletarum, ſive tibicinum ſtrepitoſa muſica conjungitur: delicatioribus ſonantur teſtudines, lyrae, cytharae, clavicymbala ſimul concordata; mirum tamen eſt, quod non omni tono muſicae, ſed certis tonis afficiantur, ſi enim tonus harmoniae humori veneni pungitivo, vellicantique non fuerit proportionatus, patiens tantum abeſt, ut aliquid inde levaminis acquirat, potius miſerabiliter eum hoc improportionato ad humorem ſono torqueri contingat: quod ſatis inſolitis ſuis geſtibus ut oris oculorumque diſtenſione, brachiorum, manuum, pedumque comploſione, totiusque corporis in hanc, nunc in illam partem contorſione, ſimilibusque geſtibus quantum ſibi iſtiusmodi muſica contraria ſit, demonſtrat; qui tamen mox ubi ad amicam harmoniam converti ipſum contigerit, veluti ex tenebris in lucem emergens, agillimo motu in ſaltus priſtinos, amico modulamini auribus oculisque admotis veluti applaudendo erumpit; durabitque ſpectaculum eo usque, dum veneni vis frequenti ſaltu, pro iſto anno excitata, aliqua ex parte ſudore evaporavit: atque ita tandem unius anni ſpatio cum morbo conſtituuntur induciae.

Harmonias apud eundem vide. Contrariari unam ratione Muſicae alteri, Hiſpanus quidam Tarenti, nimis incredulus, ſuo exitio expertus eſt. Morſibus enim a colore et qualitate diverſis, ultro acceptis, cum remedium a Muſica quaeret, ab uno quidem modulo ſe ad ſaltandum ſollicitari ſenſit, ſed qui a contrario cohiberetur. Obſervatum in civitate Andria, palatio Ducali, et hoc, beſtiolam ad proportionatum humori ſonum ſaltaſſe. Quod ſi citharoedi in plures incidere, nunc hae nunc illae tripudiare, pro ratione modulorum comperiuntur. Cauſas tantorum Paradoxorum apud Kircherum vide.

15. *Cretenſe* ſic deſcribit Bellonius Inſecta ſunt, parva, admodum pernicioſa, Araneo paulo majora, octo pedibus praedita, utrinque quatuor: ſinguli pedes ſeu crura quatuor articulis conſtant, binosque ungues habent incurvos: bina utrinque crura anteriora illis data ſunt ad progrediendum, bina poſteriora ad retrocedendum, obliqua in terra foramina inhabitant binos pedes alta, quae retrocedentes ingredi ſolent, atque cibum ita attrahunt: aditum foraminum quae inhabitant ſtramine muniunt, ne obturentur, ſed aperta maneant. Corpore ſunt ſuperiore parte cinereo, binis rubentibus maculis anteriore dorſi parte inſignito: inverſa autem, nigris maculis notata conſpiciuntur ea parte qua ſinguli pedes corpori inhaerent: venter flavet. Si quis autem ſcire cupiat qua parte nocere queant, eorum os intueatur, et binos parvos nigros aculeos deprehendet, iis ſimiles quos Scolopendra obtinet, quibus mordent atque cibum retinent: telas Araneorum more texunt, muſcisque et papilionibus veſcuntur. Circiter ſexaginta ova ponunt,

Bellon. obſerv. I. c. 12.

nunt, et pectori adhaerentia fovere solent, pullosque exclusos ventri inhaerentes gestant donec adolescant. Piloso sunt corpore: quoniam autem magnitudine differunt, foramina pro corporum magnitudine excavant: variare autem inter se pro insularum diversitate observavimus. Imortale est dissidium inter exiguum hoc animal et Vespae cujusdam genus a Latinis Ichneumon vocitatum.

Marcgr. H. Brasil. l. 7. c. 3.

16. *Brasilianum* Marcgravius depinxit, incolae *Nhamdu Guacu* appellant. Araneus maximus sive Phalangium. Totum corpus tres et semis digitos longum et bisectum. Anterior pars major est et pene duos digitos longa, sesquidigitum lata, subrotunda ac compressa: posterior magis orbicularis, nucis Muscatae majoris magnitudine et figura. Sesquidigitum longa. In dorso medio versus posteriora foramen habet umbilicale. Capite caret speciali, sed supra os in anteriori parte corporis ocellos habet minimos splendentes, instar punctulorum; et ad utrumque oris latus prominentiam unguiformem, semilunarem, semidigitum longo, et ita binos dentes, quibus pro dentiscalpiis utimur auro inclusis. Crura habet decem, utrimque quinque, priora duo prope dentes duos digitos longa, et praeter duplicem articulationem qua corpori conjunguntur, quatuor habentia internodia, et extremitate unguiculum curvum, nigrum, splendidum retrorsum versum. Secundi paris crurum, quodlibet pene quatuor digitos longum et praeter duplicem articulationem prope corpus, alias quatuor habet articulationes. Tertium par tres et semis digitos longum, totidem articulationibus quartum par tres digitos et paulo amplius longum, caeterum ut praecedentia: omnia autem crura, in extremitate duo habent exilia cornicula nigra, et bisecta ut cancri. Prope anum habet duos processus semidigitum longos juxta se positos, fili crassioris crassitie, quibus nere solet. Totus araneus vestitur cute pilosa brevibus pilis, nigris ad visum, ad tactum instar holoserici. Per totam autem superficiem crurum partis posterioris, laterum et processuum, qui dentes continent pili copiosi sunt inspersi, ex albo et gryseo rubidi coloris. Tota posterior sectio corporis in adultioribus plerumque nuda est pilis, et cutis ex albo incarnata. Vescuntur muscis et aliis insectis. Diu vivunt: nam ad biennium in scatula me aluisse memini, qui certo tempore, cutem exuerunt integram, dentibus etiam adhaerentibus, nova subtus generata.

Ad *Minora* et Phalangiis similes bestiolas, refero, *Pulices*, *Phalangia parva Bellonii*, et *Tungam Brasiliensium*. *Pulices*, ψύλλαι, apud Aelianum sunt procaces, cacuminati, salaces, et assultim incedentes. Pitheci simiive nuncupantur. *Oribates* nonnullis, quod in arboribus, praesertim montanis reperiantur: *Hypodromi*, etiam quod sub foliis degant. Animalia sunt pilosa: ventre leniter inciso, ut sectio notata filo videri possit. *Phalangia parva*, vel potius animalia phalangio similia, Bellonius in itinere a rubro mari Cairum versus observavit. Octonis erant praedita pedibus, id est, utrinque quaternis, et dum equorum crura conscendebant, mirum in modum eos divexabant, *Tunga* Brasiliensium, Floridanis *Nigua*, aliis *Ton*, Hispanis *Bicho* vocatur. Eadem cum pulicello Oviedi et Scaligeri superius adducto. Insectum est parvulum, *inquit Marcgravius*, figura pulicis, nigricantis coloris, duos cirrhulos in capite pro barba habens, in pulvere more pulicum generatur, et pedibus se insinuat, potissimum plantae, digitis et sub unguibus imo et manibus aliquando vidi. Statim autem quando intravit pruritum excitat, qui certum indicium est, itaque Tunga statim acicula eruenda, nam si sinatur, tridui aut quatridui spacio sobolem progenerat innumeram, lendium modo, quae folliculo pellucido rotundo magnitudine pisi includitur, huic

Aelian. H. A. 6. c. 26.

Bellon. Observ. 2. 6.

Marcgr. l. De Laet. Indiae Occident. l. 1. c. 4. et 15. 6.

huic insidet Tunga; hic folliculus acu eruendus et manet in carne foramen rotundum ejusdem magnitudinis, quod sponte sanatur, vel inspergitur pulvis pyrius. Crepitant unguibus uti ut lendes. Familiarissimum malum, sed quod magis per negligentiam incrementum sumit quam per se.

CAPUT III.

De Insectis apteris duodecem et quatuordecem pedum.

ARTICULUS I.

De Erucis in genere.

Aldrov. H. Inf. l. 1. c. 4.

Insecta aptera duodecem et quatuordecem pedum sunt *Erucae* de quibus in genere et specie dicendum est.

Nomen.

Nomen vel ab erodendo obtinuere, quasi erodae quod frondes, olerum inprimis abrodunt: vel ab haerendo, ut Apulejo placet, quod pertinaciter adhaerescant. Plinio, si Turnebum sequimur, dicuntur *Vrucae*, quod prata et arbores urant. Columella hirsutas. Ovidius *agrestes tineas* vocavit. Graecis dicuntur κάμπαι ab undoso et arcuato gressu, quo se rependo curvant, et attollunt, et τρωξαλλίδες ab erodendo. Forte et πρασοκουρίδες apud Hesychium, πρασοκουρὶς, inquit iste, est ζῶον χλωρὸν κεῖρον τὰ ἐν τοῖς κήποις λάχανα: est animal viride rodens in hortis olera.

Turneb. Adversar. l. 18. c. 16.

Nutrimentum.

Magni omnes arborum et herbarum helluones. Hinc Philippus parasitus, *erucam se thymo et olere vescentem* dixit. Aliae frondem depascuntur, aliae florem. Cum rodunt eduntve, sonum quendam qui τρίσμος dicitur, edunt, ut Scaliger notavit.

Scalig. sup. Theoph. l. 5. de c. plant. c. 19.

Generatio.

Circa *ortum* dissentiunt authores. Aristoteles eas e virentibus foliis brassicae nimirum aut raphani oriri tradit, semine scilicet milioformi, sub autumno ibidem relicto; unde vermiculi nascuntur. Ex his vermiculis trium dierum spacio erucae fiunt; morituro vere; quae auctae satisque alitae motu cessant, at ineunte autumno cum Chrysalide formam vitamque mutant. Plinius rorem calore solis densatum in foliis relinqui tradit; unde Erucarum genus speciemque omnem deducit; cui suffragatur Arnoldus. Alii earum originem papilionibus ferunt acceptam; quae simul ac aureliis exiverint, supra vel subtus vicina folia; ova quaedam (stercora vocant Barbari) excludunt, pro ratione sui corporis majora vel minora: horum aliquot testae coeruleae, aliorum flavae, albae, nigricantes, virides, rubentes) quatuordecim fere dies fota solis calore, rupto cortice Eruculas excludunt, parvulis lumbricis similes, sed coloratas; quae primo ortu famelicae, foliis floribusque devorandis totae incumbunt, praecipue illarum arborum atque plantarum, quibus olim in ovo fuerant.

Arist. H. A. l. 5. c. 19. Moufet. Theatri Inf. 2. c. 24.

Ego singulis his modis oriri posse non dubito: maxime vero humidis temporibus cum humor resedit, inprimis si acrior sol post usserit.

Natura. Moufet. l. c.

Vbi devorandi tempus praeteriit, vagulae huc illuc et jejunae migrant, sensimque marcescentes fame, aliae intra, quaedam supra terram, locum idoneum quaerunt, ubi sese vel filo appensae in aureliam membrana tectam, vel in nudam thecam transforment. Hoc media aestate si contigerit, post viginti quatuor dies rupto cortice evolat statim papilio: sin adultiore autumno, per totam hyemem durat aurelia, nihilque ante calorem vernalem excludit. Nec tamen omnes in aurelias abeunt, sed

ſed aliae, *volvaces* nempe, putreſcunt, e quibus nonnunquam ova quaſi tria excidunt, Cantharidum vel muſcarum matrices. Quando ſero papiliones coivere, ova ad ver usque proximum depromunt, vitalia: ut in Bombycibus uſu venit, quorum ova per uncias librasque vendi apud Hiſpanos notum.

Vſus. Habent *in Medicina* locum. Oleraceas cum oleo inunctas, tutos a venenoſorum morſibus reddere, Aegineta ſcribit. Tela et involucrum epotum, muliebrem fluorem ſiſtit. Liguſtrum depaſcentes non ſolum Cyprium piſcem mire hamo obductae alliciunt, ſed et earum fimus naribus inditus, Epilepticis ab utero mulieribus ſtatim ſuccurrit, ſi experiſſimae obſtetrici, a qua Mouſetus habet, credendum: Vſta et natibus indita haemorrhagiam cohibet.

Damnum. Veſicas omnes excitant, et cutem deglubent. Equus ſi devoraverit, tumores ſurgunt, areſcit induraturque cutis, oculi excavantur. Omnes hortis, pomariis, herbis et floribus ſunt infeſtiſſimae.

Remedia apud Geoponicos, et qui de ruſtica ſcripſere occurrunt multa. *Remedia.* Pelluntur, felle tauri, ſi eo arbores illinantur; ſulfure pauco, ſi cum ſtramine ſub arboris radice accendatur; terra ſub eſculi arboris radice effoſſa, ſi in horto ſpargatur; ſcilla, ſi in hortis ſeratur, aut ſuſpendatur. Alii mentham, ervum, abſynthium, in hortorum ambitu ſerunt. Fumum e veſpertilionum ſtercoribus, vel fungis ſub nuce arbore naſcentibus, excitant. Multi in ficulneo lixivio ſemina praemacerant. Nec male poſt pluvias matutinis horis arborum rami et frutices olerum ſuccutiuntur. Decidunt enim nocturno adhuc frigore torpidae.

ARTICVLVS II.

De Erucis in ſpecie, et primo et Erucis Mouſeti.

PVNCTVM I.

De Erucis glabris.

Erucarum differentiae infinitae fere ſunt, ſeu quantitatem, qualitatem, et partes corporis; ſeu etiam actiones, et alia obſerves. Sunt glabrae, hirſutae, magnae, parvae, mediocres: virides, nigrae, variae, rigidae, molles, cornutae, excornes. Plurimae in aurelias, hae in papiliones abeunt: quaedam non, ſed cum omnia depaſtae ſunt, ipſae quoque conſumuntur et intereunt. Quae aureliae fiunt, aliae immediate in eas abeunt, et hae non texunt, aliae prius ova pariunt. Quarundam aureliae leves et aequabiles; aliarum hiſpidae, rugoſae, acuminatae, aſperae: quarundam, ut duriorum, nudae: aliarum muſco vel capillis ſericis obductae. Plurimae ex ovis papilionum naſcuntur: quaedam in arborum foliis ex ſemine proprio ibidem in tela per autumnum derelicto, vel rore aëreve illi incluſo et putreſcente. Quaedam foliis, aliae floribus, nonnullae fructibus veſcuntur. Vndoſo et celeri moſu plurimae gaudent, aliae placide et lente incedunt. Aliae leberidem quotannis mutant, aliae non. Quaedam texunt, quaedam non. Illae vel more aranearum telas faciunt; vel folliculos ſaepe adeo compactos, et duros, ut ne acutiſſimo quidem telo rumpantur, etc.

Placet et hic tam Mouſeti, quam Aldrovandi differentias ponere et deſcribere. *Mouſet. Theatri In. ſect. 2. c. 2. et 3.* Illi vel ſunt ἑτερογενεῖς ſive affines a papilionibus et aureliis ſatae: vel αὐτογενεῖς et conſanguineae, ex ſua tribu profectae. Vtraeque vel ſunt *glabrae* vel *hirſutae*. *Glabrae* in *Bombyces*, de quibus poſt agetur, *virides*, *flavas*, *vinulas*, *fuſcas*, et *varias* diſtinguuntur.

Virides ſunt quintuplices. *Prima* quod liguſtro inſideat, *liguſtrina* dicitur, cui vultum, ambiens circulus

lus pedesque omnes et recurvum in cauda cornu, ex rubro nigrescunt; maculae lateribus transversim inductae dimidio purpurascentes albicant: rubescunt punctula: caeterum vero corpus undique virens videtur. *Altera Sambucina*, quae non multum ab ea differt, nisi quod undique viret, transversis illis maculis albissimis, et punctulis quibusdam lacteis exceptis. Sambuco rosea inprimis vescitur. *Tertia Lactucaria* ubique viridis in thecam sese fuscam appetente autumno vertit; olera comedit molliora, lactucas praesertim. *Quarta Mespilaria* minor est, undique virescens in thecam cineream maculis nigerrimis conspersam sese recipiens. *Quinta Quercina*, omnium minima, in arboribus (quercu praesertim) fila ducit, per quae descendit in itinerantium capita vestesque et galeros illaqueat; notissimum aestate animalculum, et ubique obvium rudi tela sese implicat autumno ingruente, et rubro - viridi theca inclusa, moritur hyeme, decem duntaxat pedibus donatur, ut superae omnes.

Flavescentes dicimus, quae maximam partem flavent. Tales hae figurae repraesentant; quibus servatur quicquid a nigro liberum: id si pallidiori flavo infeceris, Icones habes depictas. Vivunt mollioribus foliis, praesertim tiliae.

Vinula elegans mehercules Eruca, et supra fidem speciosa: in salice eam invenimus avide pascentem: labra atque os illi subflava, oculi anthracini, frons purpurea, pedes extremumque corpus herbacei: cauda bifurcata ex vinaceo nigricans. Corpus universum veluti crassiore rubicundoque vino intinctum; quod a collo per scapulas decussatim transiens, ad caudam usque linea albissima, mirifice adornat.

Fusca Porcellus Eruca dictus, ex fusco nigricat, *major* praesertim; *in minore* quos vides orbiculos, albicant: trifolii palustris foliis frequenter insident, eaque mira celeritate devorant.

Variae decem sunt, quae conspiciuntur. *Primae* facies coerulea, oculi nigerrimi; corporis cuticula caesia, nigris flavisque punctulis multum conspersa: in aureliam convertitur spadiceam, alba membranula vestitam, brassicas amat, et genus universum naporum.

Secunda caput, pedes, caudamque nigerrima obtinuit, cancelli quadrati, flavi sunt: intus quae pinguntur tessellae, striis nigris glaucisque alternatim in longum ductis distinguuntur. Foeniculum amat, anisumque atque cuminum.

Tertia ex albo viridis gibbosa in incessu graditur; est enim utrinque sepes duntaxat, sicuti omnes ὕπεραι. In aureliam echinatam mutatur, colore furvam: oleas absumit.

Quarta dracontium depascens viperam maculosam refert: incedit semper capite erecto, et pectore potissimum se sistit: amat juncos, et fluviis innascentes plantas pappiferas.

Quintae descendentes costas si obsoleto minio infeceris, pauca in Icone habes quae desideres.

In *Sexta* quod album vides, ochra impleas: gaudet utraque populo nigra, eaque sese ingurgitat.

Striae in *Septima* ductae ex flavo albescere debent: reliquum totum corpus fusci coloris in aureliam spadiceam se vertit.

Octava cinerea videtur, ex nigricante undulata: thecam facit nigro puniceam, e qua pulverulenta Phalaena.

Nona varia quidem, et merito censeri debet: incisurarum orbes virent; cornu caudae reflexum, cyaneum: sub qua miniata macula adornatum facit. Media incisurarum pars cinerem aemulatur: aurelia demum includitur Xerampelina, hanc in via publica invenimus: gaudet ranunculo pratensi.

Decima glauconigra: quod enim hic album est, id glauco superinducto bestiam exprimet. In thecam spiralem transmutatur dilute caerulam, spiris subrubentibus, quae ad buccini conchae formam proxime

me accedit. In Solano sylvestri (quam Itali Belladonnam vocant,) glabra eruca provenit, crocei viridisque coloris, cornu in fronte gerit digiti longitudine; quam se saepius vidisse memorat Cardanus.

PVNCTVM II.

De Erucis hirsutis densius pilosis Moufeti.

P*ilosae* omnium maximae maleficae, vel *densiore sunt pilo, vel rariore.* Ex illis sunt, *Pityocampe, Ambulones, Coriariae, Polymidae, Neustriae, Tuberculosae, Mesoleacae, Vrticariae, Brassicariae, Sepiariae.*

Pityocampes, i. e. pineae piceaeve, Erucae, digitum minimum crassitie aequant, tres digitos transversos longae. Vndecim incisuris inter caput et caudam constant, sedecimque (more reliquarum) pedes habent: nempe juxta caput utrinque tres, medio corpore utrinque quatuor, et ad caudam extremam unum. Priores vero sunt adunci et exiles, quibus viam tentant; reliqui latiores, et multis crenulis serrati, ut foliis firmiter insistant. Caput formicae; reliquum corpus Erucis vulgaribus simile. Hirtae sunt pilis, villisque rectis undique obseptae: pili in lateribus nati albicant; in dorso fulgent, cujus pars media maculis veluti oculeis ornatur. Villis abrasis, cutis subest nigricans; pili valde exiles: pungunt tamen quam urtica acrius, maximumque dolorem, ardorem, febrem, pruritum, inquietudinem adducunt: veneno scilicet subito sine sensu vulneris infuso, et ad partes visceribus proximas delato. Telas subtiles quales aranei texunt, prioribus pedibus fila ducentes, ac disponentes: has, veluti tentorium, nocte ingruente subeunt; tum, ut frigoris tum ut procellarum vitent incommoda: tentorii hujus tam tenax et subtilis materia est, ut nec ventos curet furentes, nec imbribus inundetur. Amplitudo item tanta ut vel millia plura erucarum facile ferat. In ramulis Pini et Piceae supremis nidificant, ubi non solitariae, (ut aliae) sed gregales vivunt. Quacunque iter fecerint nentes fila ducunt telaria: primaque luce (faveat modo serenitas) catervatim minores majores comitantur, ac viduatis fronde arboribus (omnes enim absumunt) textrinam strenue colunt. Solae pini piceaeque pestes, ad alias coniferas arbores non accedunt. In Atho monte; nemoribus Tridentinis, atque transalpinis convallibus, (ubi frondis nutritiae copia) admodum abundant, ut Matthiolus testatur. Virulentissimae profecto bestiae, sive extra premantur manibus, sive intus exhibeantur: tam certissimi veneni olim habebantur, ut Vlpianus legem Corneliam interpretans de Sicariis, in eorum numerum et poenam, Pityocampae propinatorem vocaret: Alium. ff. ad leg. Corn. de sic. Haustis Pityocampis dolor os et palatum graviter affligit; lingua, alvus, ventriculus ab erodente veneno valde inflammantur: Etiam ingens dolor excruciat, licet initio pruritum quendam jucundum passi videntur: insequitur aestus, cibi fastidium, et perpetua, sed irrita vomendi dejiciendique cupiditas. Tandem nisi occurratur, adurunt corpus, et ventriculo crustas inducunt. Arsenici fere modo. Dioscorides Aetius Plinius Celsus Galenus item 11. simpl. cap. 5. et Avic. sos. cap. 25. Hac de causa Aetius et Aegineta mensas sub pino sternere, vel commorari, noxium dixerunt, ne forte cibi nidore jusculorum vapore, vel clamore hominum Pityocampae suis sedibus motae, in escas decidant; vel semina saltem aeque lethifera demittant. Qui ab his laesi fuerint, ad Cantharidum antipharmaca respiciant: liberabuntur enim iisdem remediis: proprie tamen melinum oleum (quod e Cotones et oleo temperatur) ad vomitum usque bis terve hauriendum est, ex Diosco-

Dioſcoridis et Aetii praeſcripto. Generantur vel potius regenerantur (convolvulorum more) e ſemine Autumnali in tela certis veſiculis relicto, vel ex ipſis Volvocibus putrefactis ut Scaligero ſentire viſum eſt.

Ambulones dicimus, quibus incerta domus et eſca: unde ſuperſtitioſule peregrinantium modo vagantur, et (ut mures) ſemper comedunt alienum cibum. Quare Angli eos *Palmerrvormes* appellant, ab erratica nimirum vita (nusquam enim conſiſtunt) quamvis ratione hirſutiei *Bearevormes* dicuntur. Certis foliis aut floribus non aſtringi ſe ſinunt, ſed audacter percurrunt delibantque omnes plantas ac arbores, et pro arbitrio veſcuntur. Vndecem ponuntur. *Primo*, quas vides in latere maculas albas, tales revera eſſe debent: corpus univerſum nigreſcit, pili inferiores omnes ſubcroceſcere oportet; ſuperiores vero omnes in dorſo poſitos caneſcere; tribus iis ordinibus exceptis, qui in collo juxta caput naſcuntur: ii enim eundem cum ventris pilis tenent colorem. Ex cujus aurelia exit, quem hic vides papilio; cujus iconem coloresque et naturam ſuperiori libro deſcripſimus. Si *Secundi* collum, ventremque atque ibi naſcentes pilos flavos feceris, non eſt quod plura expectas. Theca ejus fuſca videtur; ova pallida, papilionem inde naſcentem ſuperiori libro expreſſimus. *Tertius*, toto corpore pilisque e fuſco flavus, niſi quod maculae lateratim in unaquaque inciſura obliquatae lateſcunt, caput puniceum furca quadam nivea ornatur. *Quarto*, venter atque inferiores pili infuſcantur, dorſum atque ſuperiores ex fuſco flavent. Linea in facie bifurca ſeri colorem vel lac dilutum refert. *Quinto*, vultus ſpadiceus, ventris latera caneſcentia; corpus puſillis varium guttulis ſubluteis, atque haec ſupra, piceis: pili quaſi radioli exeunt flavi, arguti illi quidem, et medio acuminatius creſcentes: multum vicinas herbas et ſegetem laedit. *Sextus* colore eſt leucophaeo, niſi inciſurae nigris lacteisque hic illic maculis eſſent infectae. Setae infra ſupraque natae, et tanquam ſerratim poſitae, hiſpidae valde ſunt et rigidae, ſed a colore corporis non recedunt. *Septimum* cute nigra, pilis autem nonnihil luteſcentibus donatum, *Peniculum* vocare ſoleo, quia utrinque ex fronte atque etiam in uropygio peniculus erumpit mollis, colore coracino. Quas vero cuneiformes in dorſo eminentias conſpicis, radice lacteae; caeterum, nigellae videntur. *Octavus* murinum colorem exprimit, cujus in dorſo cunci ſeptimi illius reſpondent. *Nonus* coloris peregrini et rari; ſingulae enim inciſurae variis ab invicem coloribus, ſed mixtis invicem omnibus pinguntur; quas clavus, quamque argenteus pulcre adornat. *Decimus* inter naturae luxuriantis luſus, non minus elegans quam rarus; nigris, coeruleis, viridibus, atque luteis liris, et nervis ſcabris ſtriatus: quos guttulae quaedam aureae mire efferunt. Pilos admodum molliculos gerit, mirae gratiſſimaeque viriditatis, thecam habet purpuream, membranula munitam. *Vndecimi* inciſuras albicantes, praſinas imaginare; vellusque et pilos medio virentes facito.

Corylaria undique cum virore pallet, tribus inter cuneolos maculis nigris exceptis, et cornu illo in ultimo dorſo, et quaſi ouropygio creſcente, quod roſaceum ruborem laete ſuſcipit. Coryli praecipue foliis inſidet, unde Corylariam dicimus, duas illarum ſpecies vidimus; alteram ſaturate; alteram pallidius viridem.

In *Polymitis* multiplex naturae venuſtas reſplendet: quibus licet faciem Aethiopis Maurive tribuit, veſtem tamen conceſſit Polymitam; *vario* opere, vero artificio fulgentem. In fronte pili, veluti in cirros nexi nodoſos, antennas referunt; quales item in ultimo dorſo; cutis iridis aemula, orbiculis ſplendet murice inebriatis, quos veluti latos

clavos costis affixit natura. Vellere enati pili fulgorem solis repraesentant, oculosque oculato die perstringunt.

Neustrias e Normania duas accepimus. Majori vultus coeruleus, albis, rubris, caesiisque surculis corpus liratum; pili aureo splendore coloreque grati. Minor convolutus, echinum exprimit. Caput illi nigerrimum, corpus glastinis quibusdam guttulis varie perfusum: pili croceum fulgorem imitantur. Tuberculosa pyri germina corrumpit, capite atrato, corpore nigris rubentibus, et lacteis quibusdam liris ornato; mediis quasi humeris, et ad finem fere dorsi, tumuli sive tubercula assurgunt livida, albis punctulis consperfa. Ova e quibus nascitur, spadicea sunt; qui est etiam aureliae, et pilorum color. Aliam vidimus congenerem, sed duntaxat tumulo gibbosam.

Mesoleucam a capite ad dimidiatum dorsum, obsolete luteam, dein liliaceam peperit natura. Venter luteo cinereus, clavis medio tesserato fixis ornatur.

Vrticariae pedes si fatiscente luteo leviter tetigeris, parum a naturali icon differet: rigidulos et erectos pilos habet spinatim crescentes. Levi tactu vulnerant; primumque blandum, sed venenatum pruritum, deine vix ferendum dolorem superinducunt. Haud desunt qui eam Pityocampes malitiam malignitatemque vincere asseverant.

Brassicaria, eruca capite est cyaneo, corpore flavis surculis duobus utrinque lineato: inter quos subcaesia quasi area nigris quibusdam seminibus consita videtur: pili aureliae (quae cinerascit) colorem obtinent.

Sepiariae binae offeruntur. *Majori* crocesceret vultus, nisi quem nasi loco triangulum videtis liliascеret. Corpus albis flavis rubisque et nigris, (quas expressimus) maculis, nullo ordine locatis, variatur: pilis subluteis horret. Sepes populatur, et nudat frondibus: ubi tamen serici rudioris relicto glomo, in thecam spadiceam, quasi in Sarcophagum se recipit. *Minori* facies subcoerulea, uti et totum corpus, absque maculis quibusdam nigris albicantibusque esset: pilos cum prima concolores sortia est.

PVNCTVM III.

De Erucis rarioris pili Moufeti.

R*arioris* pili sunt *Geranivora*, *Jacobaea*, *Antennula*, *Echinus*, *Rubicula et cornuta* illa bestiola, quam Germani Hornewnrm appellant.

Geranivorae magnitudinem formamque rite hic dedimus, et affabre explicatam. Albas maculas, cingulos nigros ornantes, ferrugineas facere oportet; ventremque pedesque et album inter cingulos spatium porraceo, viridi ornare. Camerarius ad Pennium hanc misit, cum hac Hypographe: Eruca grandis, hortis tantum agrestibus victitans, et potissimum Geranio pallustri βατραχοειδεῖ infesta.

Antennulatae corpus varium: a capite ad tertiam incisuram creta illitam diceres; quinque aliis sequentibus nigrocineream; tribus iterum postremis cerussatam: Antennulae ex pilis veluti colligatis constant; quales item ultimo dorso, cristae instar, se erigunt. Quatuor illi erecti in dorso cirri, e pilis quoque fiunt dentatim ordine crescentibus.

Jacobaea sive Senecionem majorem depascens eruca, capite pedibusque obsoletius purpurantibus, ventre pallidiuscule virente; corpus habet inamaeno viridi fatiscens, et nigris flavis flammeisque maculis ornatum. Pilorum color ventri consonans.

Echinorum duas animadverti species; unam e coeruleo virentem, alteram Mesoleucen. *Primus* Echinorum

norum tessellato prodit corpore, ex nigro flavoque varius: spinae luteae videntur; ineunte autumno in aureliam cineritiam vertitur. *Secundus* revera Echinum prae se fert; dorsi dimidia pars, prior nempe, ex flavo nigricat; posterior cum flavedine albescit; spinas gerit argutas valde et crassas, colore caesio.

Rubicolam nigro cineream liris utrinque tribus pallide flavescentibus pinxit natura: pilos rariores gerit, plane nigros.

Est et *Cerastes* cujus varia loca e luteo virent, pili medio dorso nati canescunt; cornu vero crenatum rubescit.

Variae item in verbasco, lupulo, Scrophularia, Glycypicra, Solano, Alno, ulmo, ocymo et Tithymallo nascuntur: imo quaevis paene herba peculiarem habet erucam vastatricem: quas, ne infinitus videar, quasi notas pertranseo.

Gesneri *foetida:* Erucae cornutae simillima est, sed et cornis, et colore aliquantum discrepans. In muro repentem cepi exeunte Augusto Anno 1550. Gravem spirat odorem, ut plane venenatam crederes. Iracunda perrexit capite cum anterioribus duobus pedibus semper erecto; coecam puto: digitum longa et crassa, paucis sparsim pilis per dorsum et latera horrescens, dorsum nigricat. Ventris laterumque color ex flavo subrufus: internodiis quatuordecim totum corpus distinguitur. Singula internodia sulcum insuper quendam ceu rugam per dorsum habent: caput illi nigrum, duriusculum; os forcipatum, denticulatumque vel serratum: his forcipibus, quicquid comprehendit, mordet: pedibus 16. graditur, ut maximam partem omnis Erucarum natio procul dubio venenosa est. Vergerus Pityocampen putavit, alii scolopendram: sed pedum numerus non patitur scolopendram dici. Vix ferebam odorem, dum vivam describerem: duo hypocausta nimio et abominabili foetore adeo infecit, ut manendo ferendoque non essem. Haec Gesnerus.

ARTICVLVS III.
De Erucis Aldrovandi.

PVNCTVM I.
De Erucis primae Tabulae.

Aldrovandus sex diversis tabulis nobis diversa Erucarum genera exhibet. In prima novem exhibet.

Prima primae tabulae ex maximis est, et caudata, cauda nimirum instructa sursum revoluta: tota est lutea, annulis vero coeruleis, iisque triangularibus, inter quorum singulas singula ab utroque latere nigra sunt puncta. Os item nigricat. Cum eam aliquo tempore domi aluissem, telam non texuit, aut folliculum, sed in Chrysalidem immutata Papilionem progeneravit luteum, eum quem in prima Papilionum tabula tertium exhibuimus.

Secunda quae ejusdem est magnitudinis, identidemque caudata, leviter lutescit, subfusca tota, nigerrimis punctis, ac annulis instructa.

Quarta ex mediocrium genere, etiam caudata est, ad latera sublutea, per tergus flexibus arcuatis coloris elegantissimi miniacei decorata, annulis vero nigris, sed qui candidis notentur punctis.

Tertia caudam habet in extremo acutissimam tota viridis, annulis nigris, pedibusque, qui sunt quatuordecim: Brassicas, et olera infestat, ex hoc potissimum genere Papiliones illi exiguo corpore progenerantur, subvirides et albicantes. Papiliones enim erucarum suarum colorem fere reservant, ut Aristoteles quoque testatum reliquit.

Quinta ex maximis est, colore flavo, et viridi, et lineis per dorsum latis triangularibus, viridibus, et punctis maculata purpureis: Caudam gerit semper erectam, et caput etiam erectum, quare cum incedit, incessum carnis quodammodo aemulatur. Cauda hirsutis quibusdam villis praemunitur, parteque inferna notabilem habet maculam nigram. Ligustri foliorum esu gaudet. Pedes habet quatuordecim.

Sexta corpore major est, rostro, et pedibus exilioribus, colore tota eodem, sed dilutiori, lineis vero transversalibus flexuosis magis ad coeruleum quam ad viridem inclinantibus: Inter singulos annulos, singulis infra notatur punctis nigricantibus, nam caetera puncta, quae per supernum corpus conspiciuntur, ad purpureum vergunt. Superne per tergus color magis est luteus, inferne ad pedes magis viridis. Degit plerumque in viti sylvestri. Cauda superiori similis.

Septima tota est flava, inferne ad croceum vergente colore, lineis distincta superne triangularibus ut in quinta, sed coeruleis, et quae punctis consperguntur atris. Pedes et rostrum nigricant.

Octava admodum est exigua, caudata tamen, maxima sui parte nigricans. In tergore lineas habet binas admodum exiles, luteas, inter quas altera est lata, viridis. Caput habet rotundum, pedes quatuordecim, in extrema alvo appendicem, quam per terram trahit; cauda pro corporis portione majuscula est.

Postremam paulo rudius, quam par erat, pictor expressit: nam puncta illa candida, quibus modo majoribus, modo minoribus toto corpore conspergitur, obscure admodum apparent. Tota colore fere est ferrugineo, extremo alvi, cauda, pedibus, et capite rubris, rubra item linea lata a capite, ad anum usque per dorsum extensa fertur. Anterius corpus exilius est, quam extremum, extremumque exilius medio, sanguisugam dixeris.

PVNCTVM II.

De Erucis secundae tabulae.

Quae in secunda tabula dantur Erucae, omnes fere bicaudae sunt: in quibus hoc notandum est, quod caudae sint in extrema alvo, cum in iis quas pinximus in prima tabula, in extremo dorso sursum enascantur.

Prima tota purpurascit, praeterquam inter primum, et secundum flexum, ubi viridis est. Binae item lineae, eo quo pictor expressit modo a capite ad extremum usque alvi extenduntur, candicantes. Cauda utraque nigricat. Pedes habet quatuordecim.

Secunda caudis duabus instructa minimis tota atra est sed luteis interstincta zonis.

Tertia corpore est crasso, et compacto, ex luteo virescente zonis annulisve admodum viridibus, capite vero, quod exiguum est, et primo flexu coloris aurei. Pedes quatuordecim habet, nigricantes; caudas exiles, proceras.

Quarta brevissimis est caveis; oblonga, sed exili, ac tenui corpore, tota ferruginei coloris, exceptis annulis semicircularibus, qui ab ima parte flavi sunt, ab altera nigri.

Quintam monstruosae quodammodo figurae, quod partim ex Eruca, partim ex Araneo constare videatur Ἀραχνοκάμπην, sive Erucaraneum nuncupavi. Sex primum a capite ex primis corporis flexibus pedes Araneorum pedibus simillimos emittit, dein interpositis aliquot flexuum intervallis, alios octo more Erucarum, quas alioqui toto corpore refert. Tota ex cinereo ad luteum vergit, sed annuli coloris sunt plane castanearum, sicut etiam pedes, et alae.

Inso-

Insolentis profecto etiam formae est, quae *sexta* in hac serie ponitur; capite scilicet, cum id contrahit, compresso, facie Muris, aut felis, sed nigra. Supra enim rotundam illam nigredinem linea est alba, sub qua puncta duo, nempe ab utraque ejus parte unum, nigra, velut aures efformant, in medio vero nigredinis puncta alia duo oblonga nasum, qui illis animalibus admodum est compactus, tria denique alia sub his minima, aliquo rudi modo aemulantur. Tota est viridis, corpore pallidius, intensius annulis. A capite ad caudas usque porrecta linea alba per medium corpus transfertur. Caudae eriguntur, et punctis atris consperguntur. Pedes numero quatuordecim, quorum qui posteriores sunt, admodum sunt crassi.

Septima eadem est naturali situ procedens.

Rursus *Octava*, a primo loco depicta differt tantum in eo, quod primo post caput flexu sit luteo, duobusque punctis nigro distincto: item, quod lineae illae, quae per superiora feruntur, inter quintum, et sextum flexum, invicem conjunguntur: denique, quia in hac sub inferiori linea, inter singulos flexus, album sit punctulum.

Nona eadem est cum secunda, bis per errorem depicta: infestum est hoc genus brassicae.

Habes *decimo* loco Scolopendram terrestrem parvam, sed de hac suo postmodum loco.

Vndecimo loco depicta exhibentur Erucarum ova lutea; simul conglomerata, exigua.

Postrema Erucularum minima, in frumento inventa est. Insectulum hoc tam tenui, ac exili est corpusculo, ut potius fili cujuspiam particella, quam animalculum videatur: longum est digitum transversum. Maximum tantillo in corpusculo robur adverti, velociter movetur, et nunquam fere a motu cessat. Pedes multarum Erucarum more habet quatuordecim. Capite nigricat, caetera cinereus. Sex integris diebus nihil edebat.

PVNCTVM III.

De Erucis tertiae tabulae.

Tertia nobis novendecim exhibet. *Prima* Echinata ipsius videtur Hippocratis, zonis luteis, et punctis nigris, et candidis variegatur: quam, vel saltem simillimam superiori ad me allatam aestate sic descripsi. Vermis est digitum, et medium longus, posteriore parte caudae vicina latior, quam anteriore, duodecim constat annulis, sive segmentis, sive flexibus, qui supini nigro colorati sunt, linea medium dorsum secante castanea. Interstistitia annulorum pallent. Caput duabus appendicibus velut corniculis armatur. Sex pedibus, tribus utroque latere ante instructus graditur, postica parte Erucae instar arcuatur, qua latior est. Quatuor in eo villorum in penicilli formam adunatorum ordines in singulis annulis conspiciuntur, bini singulo latere: unus superior ad marginem dorsi, alter inferior ventri propior, ille octonos annulos ultimos eminentibus penicillis ornat, hic novenos. In ultimo, quem caudam dicas, extant duo, colore omnes ferrugineo. Convolvitur in glomum ad instar vertibuli: quemadmodum etiam

Quae subsequitur, quae in orbem convoluta depingitur, simillima ex toto cum illa, nisi quod in hac inter singula interstitia puncta candida non sunt, quae illic summam conciliant venustatem, contra in hac puncta iisdem locis nigra sunt, et semicircularibus maculis ex albo lutescentibus ambiuntur.

Tertia tota aterrima est, sed castaneis tantum interstincta zonis et punctis. Supina parte, quae quarto loco depingitur, minus nigrescebat.

Quinta tota longiſſimis veſtitur villis denſiſſimis, fuſcis, ſed et ipſa eruca tota ad latera fuſca eſt, ſupina luteſcit, pluribus praedita annulis nigricantibus, a capite ad extremam alvum linea item nigricans defertur, mediam alvum diſtinguens.

Loco *Sexto*, quae datur, ex minimarum genere eſt, quin etiam paulo minor quam pictor expreſſit. Niſi moveri, aut incedere videas, alvum a capite vix interſtingues. Pedes habet innumeros. Toto corpore coloribus miniaceo, nigro, luteo, et albo varia eſt. Caput totum eſt nigrum, nigri item pedes, nigra capillamenta, dorſumque et venter tergus miniaceo colore conſpicuum eſt; annuli nigerrimi, inter quas ſupra punctum eſt album, infra luteum.

Septima paulo major iisdem fere coloribus variat, ſed pedes tantum habet quatuordecim. Totum corpus quadrangularibus punctis conſtat; primo (a tergore ad inferna deſcendendo) nigris, dein flavis, tertio miniaceis, quae latiores ſunt: quarto iterum nigris, quinto flavis, ſexto nigris, flavis rurſus ſeptimo, ultimo ac octavo nigris. Caput totum, ut in praecedente nigrum eſt, pedes item nigri. Sed capillamenta fere ferruginea.

Octava murem montanum, qui vulgo Marmota nobis dicitur, faciem aemulatur. Tota coloris eſt caſtanearum, admodum hirſuta, longa palmum. Color prope annulos dilutior eſt. Cum invertit ſe color inter annulos apparet niger holoſerici inſtar micans, et cum ingreditur, capillamenta quae ſunt a lateribus, ad cinereum vergere videntur. Caput totum eſt nigerrimum.

Nona ex mediocrium genere eſt, corpulentior tamen, tota viridis, exceptis tuberculis, quae per ſingula annulorum intervalla, tria habet, et quartum in dorſo, ex quo capillamenta enaſcuntur ſimilitudine penicillorum, quae coloris ſunt plane aurei. Os nigricat. Pedes anteriores luteſcunt, poſteriores virides ſunt; omnes numero quatuordecim.

Vndecima ſimiliter per dorſum habet tubercula rotunda cum ſuis penicillis, nec non inter ſingulos corporis flexus, ſed coerulea, roſtrum item coeruleum, et pedes praeter tres anteriores, qui minores ſunt, et coloris ex caſtaneo rubicundi, quo colore corpus totum conſtat. Durum mihi peperit folliculum. Pedum numerus corporis flexibus reſpondet.

Decima tota etiam eſt viridis, tuberculis, et floccis coeruleis, roſtro et anterioribus pedibus ferrugineis, reliquis nigris. In alvo maculam habet ferrugineam.

Habes *duodecimo* loco hujuſce decimae Erucae expreſſum folliculum coloris fere ferruginei, admodum denſum, et durum.

Decimo tertio loco picta tota hiſpida eſt: Linea candida a capite exorta ad caudae finem per tergus fertur. In dorſo duodecim habet velut puncta, aut potius tubercula rotunda, ſex ad ſingula latera colore mali punici; item quatuor alia a ſingulis lateribus ex nigro ad caſtaneum vergentia; ex quorum omnium medio capillamenta quaedam exeunt numero quatuordecim, quorum octo magna ſunt, parva ſex. Caetera per dorſum coerulea, ſupina pars, et pedes flaveſcunt.

Decimaquarta colore eſt ferrugineo, ſuperne admodum diluto, et ad luteum vergente, inferne admodum intenſo. Annulos habet nigros, et punctis ad latera maculatur exiguis candidiſſimis.

Decimaquinta inter minimas majuſcula eſt, colore tota flavo, inferne ad aureum, ſuperne ad caſtaneum inclinante. Caput et alvi extremum nigra ſunt. In dorſo nigra etiam habet puncta, ſed intus candida: capillamenta penicillorum inſtar diſtinguuntur invicem. Pedes habet exiguos ferrugineos.

Decimaſexta eadem eſt, ideo picta, quod tacta ſe velut in vertibulum contorquens ſtellae figuram exprimat coronatae.

Decimaſeptima rubra eſt, annulis nigris et albis, ubique maculis variega-

riegata, capillamentis exilibus, rubicundis.

Decimaoctava capite est coloris aurei, corpore vero toto coeruleo. Linea aurea nigris conspersa guttulis, rotundis a capite ad anum, usque per superna fertur. Ab utrisque illius lineae lateribus, rursus aliae maculae sunt, seu potius puncta minima nigra ipsa posita, ut etiam lineas duas, hinc inde unam efficere videantur. Alvi extremitas acuta est, et nigra, nigri quoque pedes, numero quatuordecim, licet quatuor ab utroque latere in anteriori parte pictor pinxerit. Capillamenta habet subtilissima plene aurea. Ova mihi peperit candicantia, quae appinximus postremo loco.

PVNCTVM IV.

De Erucis quartae tabulae.

In quarta tabula *quatuor* duntaxat dantur. Quae *primo et secundo* loco, ex maximarum genere est. Alvum habet bifidam, et ex dorsi extremo, caudam exerit erectam, Toto corpore fere unicolor ex luteo fusca. A cervice ad quartam usque vertebram lata est linea aterrima, exiguis aliis una recta, caeteris transversis candidis insignita. Supremo etiam vertice atro est, facie anteriore flava, pedes habet monstrosae magnitudinis. Supina parte ad cinereum vergit.

Altera, quae *tertia* est in hac serie, tribus constat coloribus, viridi, aureo, et nigro. Corpore nimirum undique toto viridi, sed annulis nigris aureis punctis distinctis. Inter annulos singulos linea est annularis item sublutea. Pedes habet quatuordecim virides. Fructumne arboris an potius folliculum cujuspiam Insecti dicas, quod quarto loco depingitur; id Frater Gregorius Capuccinus Regiensis mense Julio anni 1597. in abiete offendit. Folliculum esse arbitror: erat enim intus plenum telis Araneo similibus. Inerant et ova. Quare cum Erucas aliquot ova edere observaverim; Erucae cujuspiam esse judicavi, eam hoc sibi fabricare operculum, ut ova ab omni externa injuria protegat. Figura, et colore maturas aemulatur olivas. Ejus exterior substantia erat cartilaginea, et variis exiguis tuberculis ceu punctis extuberabat.

Sed nunquid hanc Eruca ipsa texat, quod verisimilius est, vel aliunde Crabronum more allata materia conficiat, necdum didici. Fructum interim non esse abietis exemplo discimus, quae conifera est, nisi quis dicat abortivum esse, quales multos observamus in quercu. Cum reperiretur, non erat unicus, sed quatuor simul erant conjuncti: quatuor ni fallor Erucarum opus ac labor. Qua in conjectura si fallar, lector boni consulat.

PVNCTVM V.

De Erucis quintae tabulae.

In quinta tabula sunt novem, quae *primum* locum habet, magnitudine est duorum digitorum transversalium, colore fusco, quaternis macularum nigrarum seriebus distincta: capite flavescente, toto corpore glabro; utrimque ad latera prope ventrem linea quadam flavescente insignito: subtus toto colore albicante. In brassica nasci rustici dicebant.

Secunda descriptae aliquo modo est similis, quoad formam et glabritiem, sed minor tamen, coloreque castaneo magis diluto; capite duabus maculis nigricantibus insignitur. Ab eo ad extremum uropygium duobus macularum ordinibus, partim atris, partim luteis decorata est; et utrimque ad latera linea quaedam rubescens per longitudinem fertur,

fertur, cui in ſingulis annulis punctula quaedam in medio candida, et in circumferentia nigra ſuperſident. Parte ſupina tota dilute luteſcit.

Tertia bina e lateribus frontis emittit cornicula exilia, et brevia: caput etiam habet parvum et nigrum. Toto corpore hirta eſt, et colore ferrugineo, annulis vero nigricantibus. Capillamenta penicillos aemulantur ubique praeterquam in cervice, et dorſi initio, ubi vix ipſa videntur capillamenta, quia rariſſima ſunt, etiam et exilia ad modum. Cauda penicillis horret, quod nec dum in aliis vidi.

Quarta ejusdem cum ſecunda magnitudinis, colore eſt terrae illius, quam umbram pictores dicunt: Inter ſingulos annulos tria habet tubercula, ex quibus pili oriuntur penicillorum figura coloris caſtanei. Albicans vero linea per dorſum recta a capite ad caudam ducitur. Pedes anteriores magis, quam poſteriores nigri ſunt. Inter ſingulos quoque flexus a lateribus punctula ſunt albicantia alternatim poſita.

Quod *quintum* datur in hac tabula, id diſpari fructu naſcitur. Celebre eſt apud Plinium aliosque probatos ſcriptores ad quartanam. Alibi de hoc inſecto, hoc etiam prodidit loquens de remediis adverſus dolores dentium. Is quoque vermiculus, qui in herba labrum Veneris appellato invenitur, cavis dentium inditus mire prodeſt. Nam Erucae braſſicae, ejus contactu cadunt. Idem mihi propriis ante multos annos manibus oſtendit Cardinalis Paleottus: neque id amplius videre potui, licet multos fructus, diverſis aperuerim temporibus; donec tandem anno 1592. ſub finem Septembris cum forte ſpeculaturus, nunquid potius in maturis quam immaturis naſcerentur; inveni illis, qui maturi erant. Longitudo digiti auricularis transverſim dimenſi: ſed cum nunc exactius deſcripturus id intuerer, offendi ex erucarum genere eſſe, nam quatuordecim progreditur pediculis. Caput atrore ſplendet, ut ſemen amaranthi aemulari quodammodo videatur: caetera albicat. Dioſcorides etiam meminit, ſed nemo veterum Erucam eſſe ſcivit.

Sexta a lateribus leviter luteſcit, infra, ac ſupra colore eſt caſtaneo, annuli quoque caſtanei caput nigrum, pedes exigui, ſubluteі.

Septima pictura eſt induramenti cujuſpiam Erucae affabre facti ex folio quodam arboris, aliaque materia bombicina. Folium id extrintrinſecus multis velut laminis ſericis albicantis coloris erat obvolutum; intusque quidem eodem modo, ſed pluribus laminis intricatum erat. In centro, ſeu medio laminarum plurima ova, nigra, parva ſeminibus vel hyoſcyami, vel nicotianae comparibus, una cum foetibus etiam numeroſis latebant. Ex quo docemur etiam Erucas eſſe, quae et ova, et eodem etiam anno foetus edant.

Aliud nidulamentum ſivefolliculus exhibetur loco *octavo*, figura pudendi humani. Inferna enim parte referebat quodammodo ſcrotum, ſuperiore virgam, ac eo magis cum duabus, ut haec inſtructum eſſe fiſtulis aut ductibus. Eo aperto vidimus rami fruſtulum, et folii pediculum figuram virgae efformare: haec enim ſimul complicata Eruca filis obtexerat; ſicut item folium, quod ſcrotum efformabat. Intus ut in proxime deſcripto, et ova et foetus deliteſcebant. Erant ambo iſthaec nidulamenta ita undique clauſa, ut ne hilum quidem aëris, nedum pluviae admitterent. At cum ita undique clauſa ſint, quiſpiam quaerat, quomodo ea ibi poſuerit Eruca, cum haec intus non reperiatur. Reſponderem ego texere quidem primo folliculum Erucam non totum, et in ea, quam texuit parte ova edere, dein occludere, et abire, ſed nunquid poſtmodum moriatur, aut in Aureliam convertatur, nec dum didici.

Poſtremo loco depicta Eruca tota erat viridis punctis conſperſa nigris, capite rubro.

PVN-

PVNCTVM VI.

De Erucis sextae Tabulae.

In ultima quindecim depinguntur. *Prima* est tota viridis, lineis transversalibus, sed singulis tribus aureis punctis decoratis, quales in pluribus aliis observavi, annulis luteis, sub quorum singulis punctum est atrum: rostro etiam atro est, atris anterioribus pedibus, posterioribus viridibus.

Secunda quoque est viridis, sed in hac lineae nigrae illae corpus ambientes latiores sunt, et binis tantum maculis aureis insigniuntur; praeterea annulos habet nigros, et luteas, latasque velut e capite antennas emittit.

Tertio loco habet figuram Cossi, de quo suo post loco separatim agemus, hic ideo positam, quod si posteriores haberet pedes, omnino esset Eruca.

Quartum depicta Eruca glabra, ex minorum genere, toto corpore ex viridi lutescit, sed annulos habet nigros, et inter singulos puncta oblonga tria, itidem nigra. Caput rubescit, retro, quod duobus minutissimorum punctulorum nigrorum ordinibus conspergitur. Pedes quatuordecim nigricantes.

Habes *sexto* loco Erucae suae involutae folliculo rubicundo Chrysalidem, sive Aureliam. Ad tactum tantum mobilis, et tota viridis est, et nigrum habet inter singulos annulos punctum, quod supra candicat.

Habes deinceps aliquot Geometrarum icones, ideo hic adjectas, ut quomodo ab Erucis differrent, unico intuitu conspicias. (Geometras eas voco, quod hominis Geometrae fere instar incedendo agros dimetiantur) Pedes enim in hisce animantibus contrario sese habent modo, ac in Erucis, quibus nimirum anterius pauciores sunt, posterius plures (loquor autem de iis quae habent quatuordecim) cum Geometrae sex habeant anterius, posterius etiam totidem, in medio ventre nullos, quo fit, ut eo, quo pictura prima ostendit, modo incedant. Aristoteles huic Erucarum generi nomen non dedit, sed appellat καμπίας, αἳ κυμαίνουσι τῇ πορείᾳ hoc est Erucas, quae undatim incedunt. Parte enim, inquit, innitentes priore contrahunt sese, adducentes posteriorem, arcuatimque incedunt, et ex his scribit nasci τινηνία, et ὑπίερα, quae Gaza vertens Acias, et superas dixit. *Prima* tota lutescit superne, inferne ad ferrugineum accedit: A lateribus inter singulos flexus punctulis nigris maculatur. *Quae subsequitur* eadem est extenso corpore depicta. Caput candicat, pedes nigricant. *Nona* in hac serie Geometra est omnium minima, tota viridis, vel potius coloris herbacei, excepto capite, quod rubicundum est.

Decima pictura ejusdem est in spiram revolutae: nam si tangas, eo modo se contrahunt, et caput celant, contra pericula, ac injurias.

Vndecima ex minorum genere est, corpore coloris fere ferruginei, a lateribus lutei. Pedes, caput, et extremum caudae habet nigra.

Duodecima, rursus ex vulgatissimarum Erucarum, quae brassicas infestant, tota herbacei coloris, exceptis annulis, qui lutescunt.

Decima tertia ejusdem coloris herbacei, sed annulos habet aterrimos, serici instar splendentes; praeterea inter singulos annulos rotundos habet velut oculos luteos, et in medio horum nigerrima puncta. Caput luteum est, punctisque nigris minimis maculatum.

Quod *decimo quarto* loco depingitur insectum, corpore quodammodo Erucas aemulatur glabras, sed pedes habet ab utroque latere ternos, quanquam bini tantum a pictore expressi sint: toto corpore est nigerrimum. Epidauro id allatum mihi donavit Antonius Maria Alberghinus Philosophiae et Medicinae D. eximius, inquiens illius pulverem

rem ad ſtrumas curandas remedio eſſe peculiari, ac praeſtantiſſimo.

Ex minimarum genere eſt *poſtrema* Erucula, tota fere cinerei coloris, annulis vero ſubluteis.

ARTICVLVS III.

De Bombyce.

Nomen. Aldr. Hiſt. Inſ. l. 2. c. 4.

Bombycis hiſtoriam ſeparatim nos daturos ſupra diximus. Stamus ergo hic promiſſis, addituri inſuper et de *Chryſalide* ſeu *Aurelia*, aliquid. Eruca iſta *βόμβυξ* eſt Ariſtoteli, Heſychio *ὑλομήτρα* ſeu *ὑλησμήτηρ*, ut quibusdam placet; Ambroſio et Baſilio *vermis Indus*; Alberto, *vermis lanificius*; Baptiſtae Pierae, *Eruca bombycivora*; Scaligero *Ser*; Auſonio, *Ser veſtifluus*; Pauſaniae *Seres*.

Deſcriptio. Omnes ſeptem habent annulos: Pedes quatuordecem, anteriores ſex, qui minores ſunt, poſteriores octo, qui poſt tertium annulum incipiunt: poſtremae duae omnium ſunt maximae, ſupra quas cauda eſt, acuta et ſurrecta. Inter ſingulos annulos macula conſpicua eſt nigra. In dorſo inter eosdem annulos, quatuor ſunt Semicicla literam G majuſculam formantia, quorum priora evidentiora ſunt poſtremis, quae nempe tam ſunt exigua, ut viſum fere effugiant. A capite ad caudam usque linea per dorſum medium fuſca fertur. Rictus omnibus idem, porcorum ferme ſimilis, oculi magni, et nigri, uropygium caudae piſcium ferme ſpecie.

De generatione et aliis, haec nos olim in Naturae admirandis diximus. Vermis primo eſt, Folliculo incluſus emoritur informis. E folliculo denuo prodit alatus papilio. Itaque inſectum reptile in volatile per medium Zoophytum motus atque ſenſus expers, admirabili metamorphoſi commutatur. Excluſus enim primo vermiculus, alimenta quaerit copioſa, quibus avide depaſtis, capitis crebra arrectione cum veterno veluti luctans, tandem obdormiſcit triduum vel biduum, pelleque interea exutus ad conſueta redit alimenta. Cum quater paſtus, quater obdormiens, quater renovarit, ſpreto deinde pabulo ſublime petit, et virgultis conſcenſis, alvo rite purgata, lanificii rudimenta inconditis primum maeandris per ramos exercet, mox folliculo incluſus pellucido, indefeſſi laboris fructum e centro ad circumferentiam protrudit pilum album, viride, flavum, ovali figura, cum aequalibus veluti certans, novem dierum ſpatio, abſolutoque operi immoritur. E folliculo loco ſubterraneo depoſito, papilio poſt decimum diem prodit cornutus, ſed alarum alimentique immemor, brevis aevi jacturam foetificatione reparaturus, molli impoſitus velleri, concubitu perpetuo per triduum, rarius quatriduum foeminae connexus, emoritur, nec multo poſt vidua, relicto poſt ſe inſtar granorum milii ſemine, centenario fere, mariti fata ſequitur. Sed de his et aliis quae circa bombyces occurrunt, accuratiſſime egit, *Andreas Libavius, in ſua obſervatione*, quam hic in gratiam Naturae indagatorum appono.

Cum difficile ſit ſingulorum auctorum ſententias et experimenta ad amuſſim explicare, quaeque illi diverſis temporibus aut locis obſervavere, ad unam hiſtoriam revocare, proque hujus fide damnare vel aſtruere, quod quisque verum uſu et notatione rerum deprehenderit: ubi forſan eveniet, ut nec Plinius, nec Pauſanias, nec caeteri, qui videntur ſecus ac a nobis cognitum eſt, commentati eſſe, repudiandi exiſtimentur: adjiciam ſpecialem hiſtoriam bombycum domeſticorum, quam anno ſalutis reparatae 1599. Rotenburgi ad Tubarim ipſe ex diligenti iſtorum cura et attentione ad naturam, et opera conſignavi, vel utique in diarium conjeci. Si quid

quid diversi in India, Graecia, Italia, et alibi aliis temporibus, ministerio, educatione, consuetudine, et caeteris, perspectum est: quanquam natura dicatur semper agere eodem modo, nec nisi accidentibus variare: id quoque conferent, qui notaverint, ut sic ex multorum experientia naturae historia accipiat incrementum et absolvatur.

Circa vigesimum quintum Aprilis ova bombycum in charta simplici superiore anno procreata, et per hyemem in tepidario cubiculi servata exponebam Solis radiis per fenestrales orbes incidentibus. Quae plumbea seu nigra erant non quidem omnia uno die in eruculam abibant, sed tamen ante finem ejus mensis cuncta, sub auroram potissimum vermibus erumpentibus, prout quisque perfectionem suam erat consecutus, relicta vacua testa seu putamine coloris albi, in latere orbiculo eroso, qua in parte extremitates nonnihil nigrescebant, propter terminum rodendo acceptum. Punicea, et citrea, sive puta, sive nigro puncto discreta, nihil edebant, quod vel intacta fuerant masculo semine, vel principium in eis suffocatum. Hae eruculae intra ovum nanciscuntur suam speciem, et in circulum convolutae jacent, unde exesa testa primum nigrum splendensque caput exerunt, postea tractim prorepunt osculo, et pedicellis nisu suo, et in pavimentum impactione, adminiculum praebentibus. Statim tunc notavi filamenta ab osculis dependere eaque tenuissima ut vix conspicias nisi obvertas luci. His sese librant, pendentque a foliis, aut etiam sicubi delapsae ex altiore loco eum repetunt, vel experiendi gratia suspenduntur, multiplici flexu involvunt, atque ita sursum contendunt, more vulgarium erucarum arborum folia et flores depascentium. Vermiculus niger est et pilosus cum albo circulo, in confinio pectoris et cranii, et alio in ea regione, qua venter contingit pectusculum, eique cohaeret, qui tamen ob pilositatem non est admodum conspicuus in prima aetate. In fine dorsi, ubi est alvi exitus, pinna quaedam parva prominet: Et plane caetera forma eadem est cum bombycum specie, nisi quod hirsuties et nigredo per aliquot pellis mutationes in glabritiem splendentem, albedinemque transmigrent, et ex parvula bestiola fiat vermis, medium digitum viri mediocris tribus articulis junctis longus, crassus fere auricularem, quanquam non omnium eadem sit magnitudo.

Invenias aliquas eruculas cum caudae plectro triplici, aut duplici, ita ut majus surrigatur ex circulo ultimo dorsi: minora ex subjecta statim lorica caudae. Vnum vidi majus hinc inde binis stipatum minoribus, in quorum loco alias duntaxat sunt protuberantia puncta.

Progressio erucarum est ut bombycum. Nam caudae fulcra pavimento infigunt, et postea tractim per circulos sese promovent, sublatis primo partibus, inter caudam et pedes posteriores: postea his fixis interstitio inter pectus et pedes, donec ad pectus ipsum et pedes anteriores sit perventum, quibus haerentibus cauda vicissim tollitur et fulcitur gressus. Nam motus animalium fit aliquo quiescente et stabilimentum praebente. Natis statim praebui tenera mori folia, in quae transtuli eas cultello levi, vel etiam sivi per se irrepere in folia, cum quibus eas cistellae ligneae demandavi, invadunt autem folia ab extremitatibus et planitie superius inferius. Non enim impediunt rostri appendices. Ita pascebantur ab Vltimo Aprilis, et circiter, usque ad Octavum Maji, quo animadverti primam senectam positam, quae erat oscillum nigerrimum splendens cum exili nigra pelle. Solent autem aliquando ante quasi cunctari, et dormire somnum renovatorium, siquidem somnus est appellandus. Abjecta senecta, statim apparent grandiores, leviores, et nigredine dilutiore. Nam corneum capitis tegumentum, quod subnascitur veteri, secundum proportionem majus

jus est. Detracta pelle, etiam intumescit reliquum corpus, quasi prius incrementum prohibuerit angustia corii. Idem tegumentum seu cranium capitis, cum recens est, albicat, postea cum firmatur itidem evadit nigrum, donec plures procedant mutationes; Sicut autem ante positionem leberidis abstinent esca, ita et post aliquantulum quasi pigrescere videntur: nam tenerius est instrumentum quam ut carpere folia possit. Dum percursitant folia, non raro altera alteram transit, idque patitur ea placide nisi nimis offendatur. Tunc enim sublato pectusculo capita concutiunt hinc inde motitantes, idque etiam bombyces faciunt. Semel atque iterum tunc praebetur pabulum, et angusto in loco degit multitudo. Cum satis comederunt, ad dormiendum inducuntur. Tunc videas eas instar statuarum, aut eorum qui catoche laborant, pectusculis sublatis cum osculo in foliis quasi obriguisse. Sed si pabulum novum injeceris, statim excitantur et comedunt rursum. Olfactu videntur folia deprehendere nova. Nam etiam nondum tangentia erectione corporis affectant. Fieri tamen idem etiam alteratione quadam qualitatis tactilis putes. Excrementum alvi tunc exile est, et nigrum instar pulveris pyrii. Decimo sexto Maji aliquae secundo mutarunt pellem, aliquae quieverunt, et sequentibus diebus exuerunt membranas. Rumpuntur eae in capitis confinio haerentesque foliis manent, eruculis per circulos ordine motos sese expedientibus, oscillum etiam non statim cadit, sed pendet aliquanto spacio ab ore novo.

Tunc color niger in gryseum mutatur, et erucae grandescunt magis. Pectus tamen album conspicitur, plenumque succi adeo, ut pellucere credas. Quoniam autem non uno die omnes mutant corium, si placet, potes pares ab imparibus segregare. Sed ego una reliqui, tantumque recentibus suppeditavi novam escam, caeteris in veteramentis adhuc conviventibus, et metamorphosin expectantibus. Non enim tunc potes stabulum expurgare, sed differendum negotium est, donec evigilarint, et possint in folia pellici nova. Tertia mutatio incepit 22. Maji, quo dormierunt multae, aliquae etiam pellem devolverunt. Ea non amplius tam nigra erat, sed albedinem prae se ferebat cum oscillo, ipsique vermes exibant candidiores, relicta senecta, corrugata magis quidem ea, quae non adhaerebat foliis per filamenta, minus autem ea quae affixa erat. Nam haec in longum porrigebatur trianguli specie; ratione altitudinis. Etenim deorsum acutum surgit e medio, quod quidem ego fieri puto per caudae apicem ea traductum et elevantem corium. Extremitas posterior hujus leberidis est instar caudae piscium bifidae. Pascebantur erucae liberatae rursum usque ad 25. quo somnum renovantem animadverti, et aliquas etiam eodem die novas: sed 26. dormiebant plures, aliquae etiam 27. paucae 28. et 29. ita ut jam majus esset discrimen. Quae tamen dormiebant 27. eae sequente mutabantur, et ad pabulum post cunctationem aliquam redibant.

Hac quarta mutatione ex erucis facti sunt bombyces glabri et albi, cum maculis tamen plumbeis, et oscillo albi cornu instar. Hic est mensis primus vitae, et prima aetas. Sed cum in tertia et quarta renovatione cuticulae omnia sint notatu faciliora, pateantque liquidius, uti observavi, accuratius paulo describam. Erucae tertiae et quartae mutationi vicinae, pellem habent subsquallidam aspectu, et rigidiorem quam vermis incrementum ferat. Itaque subtus nascente cuticula molli abscedit paulatim, et quia cohaerent nerveis quibusdam vinculis in utroque latere, qua sunt punctorum vestigia, haecque non facile distrahuntur, major nisus est in exeundo, et quies fere biduana.

Cum itaque foras contendunt, vetus oscillum corneum separatur a subnato novo, vermis ipse, siquidem

dem affixa folio leberis est, pedes et cruscula convellit, modo contrahens modo remittens, donec ex ocreis vetustis eos extraxerit. Interim et cutis laterum corrugatur, corpore per squamas diviso in se contracto iterumque extenso. Sic toto corpore laxantur exuviae. Mox in anterius sese promovet vermis, et lateralia vincula paulatim ducit, promotis ordine squamis iterumque reconditis ut fere initio dubites πρόσω an ὀπίσω exiturus sit vermis. Sed tamen isto modo vincula abrumpuntur. Primum juxta pectoris confinia observatur promotio. Ibi enim puncta secedunt, et duo in verme, duo in leberide apparent. Dum porro squamae trahuntur, quasi linea violacea existit in latere utroque senectae, tum ob puncta, tum vincula intus applicata lateribus. Interim cauda rugatur, pedes exinaniuntur, prorepitque octava horae parte vermis novus, vetus oscillum ori praefixum habens, ut mulus capistrum. Videas in extremitate caudae etiam chordam albam trahi, qua pellis dorso cohaesit. Facilius enituntur effixi, solutis vero miris modis sese convolvunt in dorsum, latera, ventrem, donec tandem expediantur. Et horum leberis in globum fere coacta est, illorum vero extenta. Si duo extrema unguibus prehendas, et diducas, justam longitudinem recuperes, cum vestigiis pedum omnium et squamarum. Nihil enim de est praeter oscillum. Longe autem candidior quartae mutationis cutis est quam tertiae, ut et cranium. Vermes ipsi jam bombyces sunt, modo recte et sedulo sint curati et enutriti, pingues candidique, quanquam alii aliis minus, adeo ut videantur nonnulli subflavi esse, alii ad plumbeum non nihil accedere. Pedes et ora initio sunt mollia. Itaque et tactu foliorum et comestu aliquantulum abstinent, haerent eis pertinaciter, et caudae quidem adminiculo possunt retrahi et explicari, pedes autem posteriores obtusiores, crassioresque tribus quasi articulis constantes in medio nigrum punctum habent, quem ego puto esse prehensionis instrumentum, quod queat pro arbitrio, ut ungues felium, promi et recondi. Anteriores non tantum gradiendo inserviunt, sed et prensando folia, trajiciendo corpus, distribuendo fila et aliis usibus. Partes secundum longitudinem a capite ad caudam in dorso sunt caput, gibbus seu tuber pectoris rugosum, octo semicirculares squamae et tripartita cauda. Tuber pectoris in capitis confinio aliquibus albet, aliquibus distinctum est maculis duabus lividis, quas dividit linea flava, quaeque diversis diversimode sese habent. Nam color aliis remissus, dilutusque et fere evanidus est, aliis intensior. Qua vero sese attollit ille gibbus, quatuor nodi conspiciuntur, quibus assistens cutis rugosa efficitur. Sequuntur semicirculi. Hi junguntur membrana tenuissima tanquam linea viridante ex coeruleo. Ipsae vero squamae albent, quamquam in nonnullis aliquid plumbei subluceat: et cum jam maturi sunt bombyces serificio, spicei evadunt. Singulae etiam in utroque latere insigniuntur puncto, quem ambit circulus parvus. Dixi ibi vincula esse, id quod etiam apparet in chrysalide. Deinde squama octava, aut duobus punctis lividis distincta est, aut semicirculis lunatis, quasi duas lunulas se mutuo respicientes cornibus inscripsisse. Veruntamen non sunt pares in omnibus. Nam alicubi magis sunt conspicui, alicubi evanidi, subtiliores, tenuiores, magis plumbei, magis albentes, etc. Hinc bini circuli leves post quos qui sequitur duos nodos habet, usque ad eum qui podici imminet, et apicem seu cuspidem surrigit. In majoribus observantur protuberantiae in squamis singulis, sed tamen hae sunt eminentiores in tertiis. Cranium ipsum corneum quidem est, sed divisum quasi in tres partes, dexteram scilicet et sinistram, quas putas oculorum notas esse, et deinde oris compagem, quae iterum in appendices et maxillas suas, in quibus

ſerratae dentium figurae diſtinguuntur. Per totam dorſi longitudinem gula protenditur, usque ad fulcra caudae, ſuper quibus inter ultimam ſquamam eſt exitus alvi. Conſpiciuntur etiam in dorſo usque ad plectrum caudae, quidam nervi continua diaſtole et ſyſtole mobiles, quo pacto moveri cor et arteriae ſolent. Et hi nervi ex albedine flavent, cumque diſtrahuntur, viridem gulam, ſeu inteſtinum detegunt. Cohaerent plectro, tanquam ibi eſſet reſpirationis quidam exitus, quanquam non reſpirent. Sed vitae ſedem ibi eſſe non eſt dubium, licet deprehenderim in nymphis partem quandam rubeam, ut infra docebo, palpitantem per ſe ſolam inſtar cordis. Cum reſecatur iſtud plectrum, exit humor liquidus ſubflavus, et vermes ipſi non quidem moriuntur, ſed tamen moventur vehementius, ſeſeque convolvunt, et reflectunt, ut judices dolorem exoriri acerbum, nerveo principio laeſo. Stercora cibum referunt, ſuntque ſicca, ſexangula, oblonga, quaſi ſtellata, unde inteſtini vel alvi diſpoſitionem quis colligere poſſit. Virent quidem ex eſca, ſed tamen quia ſtipantur denſe, et exucca ſunt, nigra apparent, ſicut plus viridescunt humidiora. Foeminas a maribus diſtinguere hic jam queas ſi attentus ſis. Evenit enim et in his, quod de aliis foeminis ſcripſit Philoſophus, ut ſcilicet ſint majores, et pinguiores, humidiores, molliores, candidioresque maribus, qui auſteriores, maculis lividiores, tenuioresque. Si digitis attrectes, omnes frigere animadvertas; ſaepe ſe erigere ſolent in pedes poſteriores, et tanquam ſtatuae ſic manere. Cum veſci volunt, foliorum margines, et venas protuberantes invadunt, contra ac erucae. Puto obſtare appendices oris, praeſtat tamen aliquid adjumenti pedum anteriorum in tenendo cibum officium. Exedunt autem folia circulariter, ſeu in orbem, ut lacuna maneat rotundi ambitus: Paſti ſecedunt, et conjuncti multi quaſi cumulo quieſcunt, delectari puto mutua calefactione et tepore: ut dormientes a mutaturis pellem diſcernas, obſervanda erit nervorum in dorſo ſyſtole et diaſtole. Nam in dormientibus par eſt vigilantibus motio, at in exuvias poſituris tardior obſcuriorque, ut intelligas tunc potius aegrotare. Deinde dormientes os habent ſimplex, ſed ſenectam abjecturae praeferunt oſſillum. Verum hoc non in bombycibus ſed erucis adhuc locum habet, quidam jam quater renovati circa caput polluuntur fuſcedine, et tamen pergunt veſcendo. Quidam non proficiunt admodum incremento, ſed parvi manent.

Dictum ſuperius eſt a Maji 25. quartam mutationem in pelle usque ad 29. ejusdem in diverſis factam eſſe. Ab hoc itaque tempore usque ad Septimum Junii, et deinceps per octavum, nonum, decimum, undecimum, ſtudioſe affectarunt paſtum, itaque pingues et grandes evaſerunt, fuitque ter die, et ultimis diebus quater, vel ſaepius, praebendus cibus. Nam cum ſeri-ficio et maturitati ſunt vicini, vorant contentius, invadentes folia cupidiſſime atque et nervos abſumentes. Notabis autem circiter tredecim dierum ſpacium interceſſiſſe inter renovationem quartam, et a cibo abſtinentiam ſeu ſerificii meditationem. Reſpondent enim ſibi tempora a 25. Maji ad 7. Junii. a 26. ad 8. a 27. ad 9. a 28. ad 10. a 29. ad 11. quo ultimam incluſi excepto uno parvo maſculo qui diutius perſeveravit in paſcendo. Jam circa ultimos dies plerique incipiunt, ſpiceum colorem adipiſci, qui a poſteriore parte incipit evidentius apparere, hincque ad gibbum pectoris ampliari et progredi, quamquam aliqui magis et fere toti flavent, aliqui albi miſto extuleo manent. Cum fata inſtant ſecedunt ad latera capſulae, nec adoriuntur folia ore, quamquam perreptent. Nonnulli ad angulos fila figunt, quaſi jam exorſuri veſtibulum: alii repunt per extremitates, et hinc inde ſpecu-

ſpeculantur, inquiruntque aptum latitandi locum. Incluſi pleroſque cucullis chartaceis, quos alicubi commode diſpoſui et affixi, in quibus rodendo, vellicandoque parietes aliquantum ſtrepunt, ſed poſtea alvi ſicco et humido excremento (nam tunc duplex emittunt) projecto ex poſterioribus parietibus chartae affigunt ea tenacitate, ut glutine firmatam putes. Poſtea triduo continuo, occupati folliculum pertexunt, quo abſoluto, quintam ponunt pellem cum capite et cauda, transformanturque in nympham; Aliquos non incluſi chartis, ſed in capſula lignea diſpoſitis ramuſculis ſivi ſibi locum nidi eligere, ubi obſerves potiſſimum ſequi angulos, et latebras, et plerumque multi eodem in loco bombycia faciunt, ſi fieri id poſſit, alii ſtatuentes ea in rectum, alii in obliquum, alii in latum. Si locus eſt anguſtior, comprimitur a latere folliculus, nec plane ovalem tumorem retinet; eſt alius alio longior, amplior, denſior, pro magnitudine et firmitate bombycis. Diſcrepant etiam colore. Sunt enim aurei, argentei, citrinique, et hi duplices. Quidam enim virorem referunt, quidam plus ad citrinum declinant, quamquam hi omnes ab aliis ſoleant virides appellari. Omnium prodromus, quantum ego obſervavi, albet, praeter paucos, qui ſtupam ſubcitrinam praemittunt. Aurei aliqui etiam internam tunicam habent albam, nec eſt ſtabilis color citrinus. Nam cum explicantur ex aqua folliculi candidum fit filum, in lixivio flaveſcit, etc. Sed operae pretium eſt, contemplari ſerici materiam, et quid ſit id, quod tanta longitudine continuum praebet filum.

Cum itaque grandem vermem vagabundum conſpicerem, funiculum collo injeci, et ad ſectionem protraxi. Vixit pertinaciter etiam coarctata gula, exquiſite ſenſit. Nam ad ſingulas inciſiones dorſi, etiam vix applicato cultello, violenter ſe convolvit, quaſi ore et anterioribus pedibus ſibi opem laturus. Diviſa cute conſpexi longum inteſtinum, quale eſt lupi piſcis, anteriore parte tumidum et capax, poſteriore arctius. Ei inteſtino nervi ſeu arteriae pulſatiles cum continua ſyſtole et diaſtole incumbebant, et deſinebant in plectro caudae. Hoc reciſo, non tantum humor flavus perſpicuus erumpebat, ſed et capita nervorum; in motu inde ſeſe exerebant, et agitatio fiebat languidior. Habet autem inteſtinum duplicem tunicam, unam externam craſſam, alteram internam tenuiſſimam. Craſſa ſentit accurate, eſtque juxta gulam viſciditate multa obductum, quae poſtea fit materia alarum, et piloſitatis in necydalo, ſicut humiditas excrementitia externa in aureliae putamen cogitur. Craſſa tunica pertuſa, exit inteſtinum, adhuc involutum tenui, et multum cibi heſterni e foliis viridibus continet. Videre vero etiam eſt ex pelle ſecta, et craſſa tunica inteſtini effundi liquorem ſat copioſum et tranſparentem, quem ego puto pro ſanguine eſſe, et mutari coctione in ſerici materiam, membraque beſtiolae. Capite praeſecto extumeſcit initium gulae, et plane exhibet obtuſum nymphae caput. Exempto inteſtino cum contentis fecibus in abdomine conſpiciuntur ſpecie lumbricorum concretiones quaedam lentae et glutinoſae, aliae flavae, aliae albae, et duae quidem magnae caeterae parvae, tam ſimiles lumbricis ut nihil deſit, niſi pellis et vita. Vtrinque deſinunt in acumen acutum. Situm autem in ventre talem habent, ut uterque apex verſus ſit ad caudam, corpus vero reductum et geminatum. Dicas penſum eſſe complicatum. Si exordium filationis eſt ab apicibus, neceſſe eſt, ut ad os a cauda revocentur. Exiſtimo parvas et albentes portiones imbecillius ſericum ſtupamque praebere, magnas vero firmius. Exemi hos lumbricos, vidique in charta ſtatim exiccari, et fragilem duritiem induere, perinde ut bubulum gluten ſolet, ut tendines animalium et inteſtina. Homogeneum totum

est, et pellucidum corpus hujus materiae, quam nullus hominum queat in tam tenuia subtiliaque fila diducere, sed bombycibus hic labor est, ut araneis sua tela, relinquendus et solis dicandus. Corium exterius foris quidem albedinem plumbeo colore mistam habebat, sed intus subducitur cuticula partim livida, partim aurea splendente, ut in halece. Circa ventrem, ubi disponebatur materia serici, sat crassa substantia erat nerveis constans ductibus, et textura continente pinguedinem albam nerveis tunicis implicatam: talis postea etiam conspicitur in nymphis et necydalis, estque in his vulva et genitale membrum. Sub illa substantia plumbeae sunt propagines in pedes dimissae, tanquam tendines, ut chordae. Pellis haec manente matrice et genitali membro, intra bombycium exuitur cum omnibus prominentibus membris: ita ut nympha et papilio inde natus nihil assumant ex bombyce praeter alvum cum intestino, et in his existentibus nervosis partibus. Humor autem in intestino et genitalibus subsistit sat multus. Vnde postea et seminis materia, et excrementitia proluvies alvi. Verumtamen qui in intestino est humor, crudus adhuc est, et partim viret, partim flavet, crassus quadantenus, quadantenus aquosus. Si quis pinguedinem a nerveis tunicis genitalium separet, et chartae illinat, cum resiccata est, sebaceam friabilemque inveniet. Putes conferendam esse cum lactibus piscium. Patet ergo in bombyce foris quidem haec membra esse, pedes triplices, squamosam ventris coarticulationem, pectus, caput, os, anum, pellem, caudam, plectrum: intus autem intestinum, vitales arterias, vel si mavis, nervos, carnem albam pectoris, genitalia, inter quae et intestinum continetur, serici materia, et praeterea panniculos membranasque nerveas, quibus continentur membra.

Cor habeant, nec ne, alius investiget. Necesse tamen est aliquod tale principium esse, idque non in capite, nec alibi praeterquam in confinio pectoris, unde vis vitalis per totum distribuitur. Et maxime tamen elucet motu nervorum, vel arteriarum (uti libet appellare) in dorso ventris, non pectoris, usque ad plectrum caudae. De nymphis et necydalis posterius dicam. Nunc de praxi serici ducendi quae observaverim addam.

Cum abstinent pabulo, et ut dictum est, locum folliculi construendi explorant, circa alvi exitum plerumque maculam virentem aut lividam habent, caetero corpore albo, cum virore, vel livore, vel spiceo. Vidi tunc etiam crebro consistere inter vagandum, et ore veluti hiscere, sicut ruminantes vaccae, cum ex ingluvie revocant cibos ad masticandum. Consentaneum est bombyces tunc conari materiam serici ad os convertere et protrahere. Si includas cucullo chartaceo, rosionis sonus subinde per integrum diem auditur, et tunc in conum cuculi demittitur excrementum primo siccum, pilulae nigrae viridis, aut luteae forma. Penultima pilula plerumque viret, ultima lutea est et flaviosa. Numerus pilularum pro excrementi copia est. Nam deprehendi in una charta modo duas pilulas, modo plures, usque ad duodecim diversi coloris, utpote nigras, virides, flavas, easque non stellatas, sed rotundas; cum ultima pilula lutea exit aquositas item diverticulor et consistentia dispari. Alicubi enim crassior est, alicubi dilutior, habens aliquid punicei et flavedinis, virorisque.

Saniem tamen quandam dicas subcruentam vel fuscam, qualis apparet in charta pura, ubi tamen interdum notes etiam viriditatem pollutam flavedine, interdum quid cretaceum. In vitro lixivii faciem exhibet. Ne vero dubites, ore an alvo reddatur, scito, ore tantum expediri sericum, alvo excrementa, quanquam etiam ex ore emittant humorem tum morbidi, tum strangulati aut compressi. Deprehendi autem

autem bombycem liberum e posterioribus utrumque excrementum reddentem. Ab aliquibus multus liquor excernitur, a nonnullis paucus. Qui multum vacuantur, videntur debiliores esse, et minus serici collegisse. Nam plerique parva bombycia texunt, non tamen omnes. Quali sericum sit futurum colore, ambiguum est. Nam contemplatione capitis, tergi, ventris, pedum facta, plerumque sum deceptus divinando. Nam non ejusdem coloris sericum ab omnibus ducitur, saepeque stupa et postrema tunica albet, medium sericum aureum est. Putabam spiceos bombyces flavum, albos album redditu ros, sed falso.

Nam album ab utrisque promebatur. Semel atque iterum scopum attigi, et vaticinatus sum, citrinam foeminam tale edituram filum; quale tamen etiam tractum est ab illo bombyce, cujus venter albo plumbeus erat, macula frontis flava. Vidi et foemellam totam albam, album sericum fingere. In parvis angustisque chartis, juxta proportionem tamen vermis, minores fiunt folliculi, sed spissiores et minus stupae. Notavi tamen in amplioribus etiam parvos folliculos. Qui non inclusi libere sibi locum eligunt, in stupa temeraria multum absumunt filorum. Vnde jactura est in serico. Nam bombycia plerumque sunt minora, et minus dense stipata. Si velis attendere, rationem texturae accurate cognoscere in his potes. Etenim postquam aliquamdiu vagati sunt, et modo hic, modo ibi exordium operis facere tentaverunt (id quod sedulo corporis nisu praestant, dum haerentes pedibus posterioribus, caput et totum pectus sursum, deorsum ante retro, et ad latera, varie movent, sicubi sese offerat commodus bombycii affigendi locus, nec visu, sed tactu hoc peragunt: sunt enim hebetes oculis) tandem stamina producunt, et firmamenta domus, eaque simplicia aut multiplicia, prout stabilimentum requiritur firmum. Si juxta pavimentum id fit, posteriore parte inhaerent huic, sin in alto, pendent eadem, seu a ramis, seu aliunde. Nam pectus et caput libere vertunt, sique opus est, etiam posteriorum situm mutant. Ita conficitur vestibulum seu prodromus. Jam autem sicca excrementa ab alvo sunt reddita, vestibulo absoluto, ita ut jam vermis securus sit, tutusque ab insidiis externis: stercus ultimum excernit cum liquore, de quo ante.

Et hoc saepe polluitur stupa, per quam tamen defluit, ad fundum. Exonerata alvo, parumper quiescit textor, et nudat podicem quasi laboraret tenasmo. Tunc revocat veri serici materiam, eamque continuat usque ad extremum halitum, et bombycii absolutionem. Paulatim tunc stipat fila ex amplo, in angustum, ita ut fiat forma ovalis, in cujus capacitate sese possit vertere. Os, pectus, et anteriores pedes in continuo sunt motu. Posteriora haerent, transferuntur tamen ad aliam plagam, cum ad basin vel apicem formandum sese accommodant. Qui in imo juxta pavimentum folliculos texunt; videntur insidere pavimento nudo, sed paulatim sibi subtexunt fila, et universum folliculum pariter ubivis stipant, praeterquam in acumine, ad quod in angustiis non possunt pertingere. Itaque hujus fabrica magis ab initio fingitur, sed basis magis in fine, quanquam nec haec negligatur in exordio.

Itaque cum fila explicantur retexendo, apex nudatur primum, et relinquitur interna tunica forma digitalis tegumenti. Texunt ita ad diem tertiam: Et adhuc potes laborantes videre secundo, si folliculum soli vel luci obvertas. In cucullis chartaceis basis sursum versa est, apex deorsum: Et rarior illa apparet binis diebus. Tertio demum densatur: et tunc vermis exuit senectam, fitque nympha, id quod facile potest deprehendi; Nam cum adhuc texunt, adhaerent, nec percipitur lapsus brutus. Cum vero nympha evasit, quasi lapillus inclusus esset, moto folliculo, nympha

cadit: Et hic brutus casus durat, usque dum in necydalum mutata fuerit.

Tunc enim expletur capacitas iterum, et necydalus haeret folliculo exitum quaerens. Vnus autem vermis, sub mea cura unum folliculum texuit, cujus prodromus in inclusis chartae, solida tunica est, in liberis variis modis ultro citroque dispositis et diductis constat filis. Alii vero animadverterunt in uno folliculo etiam duos, quin et tres inclusos fuisse. Verumtamen cum angustior futurus esset locus, sectus ille folliculus communis tribus est, et in eo inventi bombyces coarctati, adeo ut speciem trium digitorum conjunctorum retulerint. Liberati postea singuli aliquid pensi, parum tamen denuo edidere.

Notandum est, animadversum esse, quosdam bombyces, in charta nullum sericum fecisse, sed statim in nymphas abiisse: quod illis evenire crediderim, qui lactuca pascuntur, licet non omnibus, aut quibus pabulum minus justo datum est, aut qui morbo correpti non potuerunt colligere serici materiam, quam sicut adeps, ex sanguine abundante sepositus, fieri existimo.

Eveniunt et alia monstra, de quibus suo loco.

Omnium folliculorum oblonga quidem et ovalis est forma. Vidi tamen unum album, fere exactae rotunditatis, ita ut utrinque basin haberet sphaericam absque acumine. Erat parvus cum suo prodromo, sed tamen spissitudinis justae. Verum bombyx in eo non abiit in nympham, nec necydalum absolutum, ut mox exponam.

Illud videtur dubium esse, num sericum ex alvi exitu promant, an ex ore, quanquam semper ore et anterioribus pedibus distribuant. Non leve argumentum est, quod juxta caudae fulcra in imo ventre conspiciatur quoddam rimae vestigium, et extremitas utraque materiae sericiae in ventre respiciat illum locum. Adstipulatur et egestio excrementorum in ipso operis initio. Sicut enim cum infantem exclusura est puerpera, quicquid sordium est in vesica et recto intestino, id compressum expellitur, ita in bombyce, a serico foras contendente fieri quis existimare possit. Ita instante labore venter tumentior apparet; a ventre incipit maturitas flavitie designata. Ea exit primum, ubi prius maturuit. Erucae et bombyces insuper lanugine quadam filosa, circa pedes junguntur pavimento. Nonnulli inter texendum conspiciuntur a dorso initi, ut e ventre sericum extrahatur, et digeratur ore, pedibusque facilius. Haec poterant afferri, pro prima sententia. Sed hanc falsitatis redarguunt alia firmiora. Nam ipse oculorum obtutus contestatur, quiescente ventre filamenta ore deduci, eaque viscositate sua adhaerentia retracto collo, paulatim protrahi. Itaque non tantum in dorsum reclinati bombyces sic filum trahunt, sed et prostrati in ventrem, ubi tamen vermis totus libere sese vertit. Deinde nec ano, nec rima sub cauda exire potest. Nam ex serici loco ad intestinum nulla est via, et rima caudae, quae designat genitalia futuri necydali, obducta est pelle. Insuper, antequam sericum exeat, crebro ganniunt bombyces, quasi vomituriendo pellicerent ad fauces materiam. Nec intumescunt circa caudam, sed in medio ventris. In capsula etiam chartacea, cum nullum in pedibus appareret filum, solo ore vidi promoveri et affigi; quin secundo Junii, cum attente spectarem sibi machinantem bombycium, principium fili prehensum ex vermis ore, madens extraxi in justam prolixitatem, pedibus et ventre plane a serico nudis. Ita eruculae ab ore suspenduntur, inde emisso filamento. Nec aliter aranei et campe arborum sua faciunt vellera. Et haec quidem de hac quaestione.

Cum folliculus est absolutus, mutato bombyce in nympham, rapiuntur vellera, selectis prius ad instaurationem generis, maribus et foemellis ad arbitrium. Sexus discrimen

men aliqui ex colore bombyciorum dignoſcere jubent, aliqui ex magnitudine: Et ſane aliquid eſt in hac re argumenti. Nam quia foeminae plerumque majores, etiam majus ſtruunt domicilium: Veruntamen aliquando fallimur, quia fieri poteſt ut mas firmus, majorem architectatur folliculum, quam foemina debilis. Et vidi pares quantitate, vidi etiam foeminarum alibi enutritarum bombycia longe minora meis maſculis. Itaque concurrere ſigna ipſis bombycibus notata oportet, de quibus ſupra. Caeteri folliculi in aquam ferventem injiciuntur, ut nymphae intereant, vel ſuffocentur calore clybani, poſt exemptum panem, adhibita cautela ne comburantur. Tunc ſtupa detracta, famulae, vel ſocii laboris praeſto ſunt, qui exordia filorum expediant, quibus inventis injiciuntur plures in pelvim aquae frigidae, aut tepidae, aſſidensque miniſtra inſtrumento tractorio continuo devolvit fila, triginta vel quadraginta aut etiam plura ſimul juncta. Si qua rumpitur ſtamen, ſocii eſt, requirere principium et reddere explicanti, id continuatur, donec usque ad interiorem tunicam perventum fuerit, quae cum difficillime retexatur, exiccata diſcerpitur in ſtupam et carminatur.

Dum ita replicantur fila, pulverem multum in aërem emittunt, et cernere etiam in fundo vaſis eſt quasdam ſordes e ſtaminibus prolapſas. Sedulo attentabam num opera poſſem absque ruptura totum expedire folliculum abſtracta ſtupa, quae ob variam implicationem, infirmitatem et diverſa principia non poteſt continuo ductu retexi. Aſſecutus ſum votum tantum in medio ſerico; nam prodomo quod proximum eſt, etiam rumpi facile ſolet. Sed medium tenacius eſt. Vltima tunica pondere addito (nam tunc nympha prolabitur) explicata a me eſt cautiſſime usque ad pelliculam parcam, quae vix unguem pollicis adaequabat. Qui folliculi baſi ad diametrum reſpondent apici, felicius evolvuntur: Difficilius incurvati et gibboſi, et quorum apex ſtricturam habet. Nam hic filum haeret et implicatur, ut vix citra rupturae metum cedat. Apex primum nudatur et devolvitur totus usque ad medium folliculi.

Vnius bombycii filum continuum lineae praeſcriptae longitudinem ſepties millies, in alio octies implevit et amplius. Non tamen par eſt omnium denſitas, et magnitudo, id quod etiam ex diſtractione in cuticulas videre eſt. Quaedam enim vellera diduxi in duodecim quaedam in octo plus minus exiles tunicas. Sylveſtris bombyx prodomum habet ſimplicem tunicam et paulo craſſiorem folliculum. Itaque etiam tenuiores facile cedunt prementibus digitis; denſiores reſiſtunt.

Cum fatiſcit apex fere usque ad medium, unde ſat amplum eſt foramen elapſurae nymphae, procidit cum ſenecta ultima, in qua caput et pedes omnes. Plerumque hujus ſenectae caput apici folliculi obverſum eſt, ut intelligamus eam exutam eſſe, dum vermis conſummato folliculo per anguſtias ſeſe ſtringit, vertitque ſurſum.

Nymphae vertex reſpicit baſin, cauda apicem: eumque bombyx plusquam duplo longior fuerit, nympha ad parvam ſtaturam contrahitur, ut vix impleat longitudinem internodii ſecundi in digito medio viri. Vivit illa vitaeque indicia evidentia exhibet, motu reflexuque apicis ſeu caudae cum tangitur. Si formam externam reſpicias, ſquamoſum vermem dicas, ut qui caput velamento occultaverit. Squamae ſunt fuſcae, tanquam fumo inquinatae, octo numero usque ad confinia verticis. In ſingularum lateribus, bina ſunt puncta umbilicalia, ex quibus tendines, ſeu vincula ad necydalum pertingunt. In vertice eſt macula alba quaſi ibi os necydali traluceret cum punctis tribus parvis nigris. Inde a parte anteriore typi pedum et cornuum ſunt, a poſteriore verſus latera veſtigia alarum. Si interiora quoque con-

contemplari libet, quarto die ab occultatione, antequam transeat in necydalum, aperire potes. Videbis nihil aliud, quam capacitatem unam communem, inque hac tres distinctos humores, unum aquosae dilutaeque consistentiae, coloris flavi. Hic per totum spacium aequaliter diffunditur. Alius rubet, sanguinolentum dicas: Haeret hic in parte superiori, qua futurum caput, et pectus est. Cordis rudimentum esse judices; quia postea in necydalo vidi talem quandam massam per se mobilem more cordis, si modo cor huic bestiae est attribuendum. Tertius humor est albo-luteus, refertque ovum gallinaceum in aquam ferventem injectum discussumque vel lac caseatum, si quid lutei addas. Vbi foris alarum pedumque cernuntur vestigia, latitat phlegmatica viscíditas apta constituendis membranis.

Nulla videas membra distincta, vitam beneficio nerveae tunicae proxime externo cortici subjectae inesse puto. Nam et bombyx ea parte exquisitum exhibebat sensum, motumque arterialem et cordis; plane utriculum humoribus confertum appelles, qui tamen collatus ad chrysalidem, postquam erepsit necydalus, longe est crassior, ut corticem dicas tunicis intus et viscíditate tenace vestitum. Inde postea est lanugo necydali, alae, pedes, cutis, et caetera interna. Ita in gulam ventremque abiit bombyx, cujus unius cura antea fuerat detentus, nihil tamen hic viroris apparet, qui multus erat in bombycis jam texturi intestino.

Pars itaque excreta est ante folliculi exordium, pars mutata in alium succum. In apice caudae etiam erat quiddam viscidi instar crudi albuminis. Rudimentum partium genitalium judicabam. Nam eo rejecta est matrix, et vasa spermatica, quorum principium conspicitur, etiam in bombycis ventre. Humores in charta pura excepti et arefacti nigredine infecti erant, quasi atramentum sutorium miscuisses. Sebacea tamen substantia albescebat adhuc, et alicubi enitebat macula subrubens, et crocescens, cum albo puncto cretaceae consistentiae. Itaque colligere erat nigrorem illum duntaxat aquosi flavique humoris fuisse, qui etiam solus in charta, ubi densior concreverat, splendebat, ut nitens atramentum. Caeteras nymphas partim spoliatas omnium serico nudasque, partim simplici tunica adhuc inclusas, partim in toto bombycio salvas, nulla alia tractavi cura, nisi quod in capsula positas in fenestrae limine dimitterem. Distinxeram tamen loculamentis diversis, quas foeminas, et quos mares putaveram, nec me fefellit judicium, excepto uno tantum. Ita a prima inclusione, usque ad exclusionem processerunt dies viginti sex aut septem, in musaeo meo exposito Soli promeridiano, tempore aestuoso Junii, quale erat anno nonagesimo nono. Nam undecimo Junii sepulta foemina, exiit necydalus octavo Julii. Qui mas nono Junii texere inceperat, quinto Julii evasit papilio.

Eodem duae faeminae exibant in folliculis albis majusculis; et unus mas ex citrino minore. Sexto Julii sub auroram (nam omnes mane prodeunt) mas fuscus hirtusque ex mediocri alboque bombycio enisus est; foemina vero alba teneraque ventricosa, cum magnis alis: ex folliculo citrino subviridi. Ita et ante, secundo Julii ex aureo folliculo mas prorepebat, et foemina ex albo. Hi decimo Junii inchoaverant bombycium. Cum ex integris folliculis erupturi sunt necydali, non amplius movendo sentitur brutum pondus; et tunc frangitur, circa dorsum thoracis aurelia; postea multus humor limpidus, albusque, ore effunditur, et permadescit locus, qua sunt foramen facturi. Per hunc foras annisu quodam et labore contendunt. Vidi octavo Julii foeminam exeuntem. Ea tantum liquoris praemittebat, ut in capsulam decideret notabilis gutta. Tunc capite emicabat intus nixa pedibus. Post caput paulatim

paulatim hos exerebat, ſtatimque comprehenſo pavimento ſeſe fulciens, circulos alvi conando ſenſim protrahebat, ut primo extracto, cum vellet ſecundum proripere, ſeſe contraheret tota parte anteriore, quaſi ſic prehenſum circulum ſequentem una evocaret. Veruntamen conſentaneum eſt iſta contractione dilatatum eſſe magis foramen, ut poſtea alvus minore cum labore prodiret.

Huc facit etiam varia ad latera converſio. Interim craſſiores necydali, et plus humoris in ventre habentes, exprimunt aliquid inter eluctandum, et folliculum pertuſum, tum intus, tum circa foramen foedant alvi ſpurcitie marmoroſa. Qui minus laborant, et tenuiores ſunt, purum relinquunt. Videas tunc caniciem totam nonnihil madentem a liquore ex ore effuſo ad pertuſionem facilem.

Solent etiam alicubi quieſcere, et ſaepius ventrem inflare, diducere, atque iterum contrahere, quaſi luxata membra reponerent, et ad legitimum ſitum revocarent. Adeo autem diducuntque laxantque circulos, ut juncturae emineant impletae citreo liquore, quaſi inflatae eſſent. Nymphas nudatas, cum intus abſolutus papilio eſt, triduo, vel biduo ante, ſeſe videas crebro movere, quaſi rupturas vincula, quibus alligatur aureliae necydalus. Earum unam tunc cultello, unguibusque aperui ipſe ut viderem congruentiam extremorum lineamentorum cum ſuppoſitis membris. Id fiebat quarto Julii, cum jam circiter dies viginti a ſerificio praeteriiſſent. Remota ſquama prima, juxta principium pectuſculi in tergo prodibat, in conſpectum circulus ſuperior ventris tener, cutaneus, hirſutie humente tectus, brevi tamen et complanata ut vix pateret oculis lanugo. Sub diſpoſitione alarum lateralium, quam in aurelia compares omoplatis, verae alae necydali latitabant binae junctae, et altera alteri impoſita.

Omnes erant breves, tenuesque, utpote nondum perfectae quantitate. Inter alas thoracis poſterior nodus eminebat, prolixiore piloſitate utrinque ſtipatus, ſed nondum plane tectus.

Alis et rubore hoc expedito, perveniebam ad deorſum flexas lineas ſuperiores, ſub his erant cornua: ſub ſequentibus vero in pectore pedes recumbebant, oblique verſus alvum compoſiti et directi. Sub alba macula in nymphae vertice, necydali hirſutus vertex et pregma eſt, cui proxime adjacet aculeorum typus forma duorum punctorum atrorum. Hinc ſequitur nota oris ſatis extans initio propter humiditatem, et ſpeciem habet ſpongioſorum punctorum alborum duorum, quae tanquam in Leonino labio fiſſura dividuntur: Alvus tota eſt inſtar fuci albi.

Pili in ea opprimuntur humiditate, et laevigati apparent. Conſtant circulis, ut et bombyx et nympha. Non autem expediebam totum necydalum, ſed ipſe ſeipſum ſuo niſu protrahebat ex reliqua aurelia. Videbam quo conatu ſeſe abſolveret a vinculis alvi, quae inſtar albarum chordarum e punctis circulorum dependent, et in aurelia vacua relinquuntur. Haeret et podex arctius. Itaque apex aureliae contrahitur verſus pectus introrſum. Erat autem mas cum alis et villis imperfectis. Eum reliqui in capſula. Quievit usque ad diem ſequentem. Tunc paulatim inalbuit, et hirſuties conſpecta eſt exactius. Alae quoque creverunt, et tunc alacrior paulatim factus, admiſſusque tertio die concubitus peregit ſtrenue.

Necydalorum quae ſpecies ſit, tum ex dictis patet, tum ſuperius ſatis eſt expoſitum: Illud addendum eſt, quod alvus in aurelia contractior ſit, et foris diſtentione inflationeque crebra tertia parte fiat longior, et major. In aurelia eſt ruptura trifida a vertice per dorſum thoracis. Et ibi prodit necydalus. Caeterae partes ſunt integrae.

Omnibus jam necydalis natis reliquis ante decimum quartum Julii, duo folliculi integri remanserunt, quasi nihil reddituri, licet densi admodum essent. Vnus masculus sphaericus parvus, alter foemineus duplo longior et satis amplus, paululum circa dorsum vermis in gibbum elatus, uterque albae stupae, sed serici subviridis in citrio; quanquam dilutior esset color in illo. Cum sphaericum cultri acie dividerem, cadaver in conspectum prodibat semibombyx, et seminympha foris. Nam anterior pars plane bombyx erat, posterior nympha, siquidem non totam exuerat pellem, sed tantum ejus posteriorem portionem, quae juxta aderat in folliculo.

Dispositio cadaveris; erat incurva, ita ut priores pedes in pectore fere tangerent posteriorum par primum. Hic enim inter primam posteriorum syzygiam et secundam ruptum erat corium, ita ut nympha esset galeata pristinis exuviis, in quibus caput pectusque cum sex pedibus, et portio ventris cum primoribus duobus. Remota pelle, et aurelia, intus absolutus stabulabatur necydalus mas, isque vixerat, argumento, quod dum conaretur exire biduo antequam secarem, folliculum liquore perfudisset; imo et jam 19. Julii cum liberarem penitus, motus indicia in ventre et pedibus luculenta praebuit: Causa cur non potuerit, sese exuere et prodire deprehensa est in cranii bombycis pertinace cohaesione, ut et in pedum anteriorum, lorica firmiter connata.

Itaque licet in dorso thoracis rimam tam in aurelia quam senecta fecisset, tamen extrahere caput et pedes non potuit. Sic ergo paulatim elanguit. Animadverti hic naturae ingenium. Nam cum in exeunda senecta exarmentur priores pedes, et posteriores etiam plane secedant; tamen ibi relinquit vestigia, sub quibus postea renascuntur alii. In veterum autem bombycis loculamenta, alarum binnae insertae erant, totumque necydali caput cum cornibus cranii galea includebatur. Talis mas erat. Foemina omni vita cassa adhuc monstrosior apparebat. Perfecto opere sericii (quod erat bombycium majus, et duorum articulorum auricularis digiti longitudinem adaequans sed longe tenuius masculo; intus album et leve splendensque, foris subcitreum villosum) exuere pellem bombyx conatus erat, indeque protraxerat totum dorsum, quod valde protuberabat, anterioribus in circulum contractis; sed ab oscillo se liberare ob pertinacem symphysin non potuerat. Itaque ibi senectae caput, nymphae vertex, et necydali conjuncta conspiciebantur; quae conjunctio retinebat senectam in ventre, ne potuerit penitus avelli, et destringi. Ideo et cohaerebat, cum alvi acumine, non aliter ac si quis sacco fuisset inclusus; et circa caput astrictus; facto vero in tergo foramine dorsum extraxisset quidem, sed adhuc haereret capite, et podice, ita jacens incurvus et exanimis. Sic se habebat senecta. Ex hac prominebat et aurelia, quod attinet partem superiorem. Ex aurelia vicissim necydalus fere totus eluctatus erat, fracto putamine in dorso, solitaque regione; sed capita cohaerebant indivulsa, sicut et alvi extrema.

In ventre exorto magna copia ovorum conspiciebatur colore flavo. Nam foemina statim etiam intra aureliam ovorum formam in sua matrice absolvit, sed quae sine maris aspergine sint infoecunda. Itaque etiam vidi ova parturientem eam, quae nullum marem fuerat passa. Conspicuum hinc fuit, quomodo natura exuat primum veterem bombycis pellem cum forma; postea transeat in nympham, cujus aurelia vicissim exuta prodeat necydalus. Triforme hoc monstrum erat dignumque contemplatu. In eo notasses etiam aureliam ea parte, qua alae erant designatae, nigram fuscamque, quasi afflata fumo ferventе fuisset: deinde quantopere conata fuerit foemina necydalus exire, perspicuum erat ex ovis eminentibus

bus ex interstitio circulorum squamosorum.

Cohaerent aliis ventris circuli interveniente cuticula tenui, contigue. Sed in hoc adeo erant circuli disjuncti, ut Zona juncturae latior esset circulo. Apex alvi, senectae, et aureliae, ad lucem transparebant, ita ut cernere exacte posses confinia. Ad dimidiam vero aureliae capacitatem pertingebat extremitas necydali circa dorsum hirsuti, licet imperfecte, quemadmodum et alae nondum assecutae legitimum incrementum. Et hactenus de monstris.

Necydalo vegeto tenax vita est, praesertim in pectusculo. Nam et capite et alvo abscissis, alas motitat strenue, et pedibus discurrit, idque usque in alterum diem aut amplius. Secta foemina in alvo matricem exhibet ovis plenam, adeo ut post quadringenta jam edita, nihilominus superfuerint plura. Insistere et involuta esse subtilissimae tunicae videbatur.

Apparebant et nervosi quidam ductus, instar meatuum intestinalium. In medio ventris vesicula extabat, continens terreum succum coloris ravi seu fulvi. Haec vesica per se continua systole et diastole agitabatur. Vitae principium ibi tanquam in corde esse judicabam. Circa collum matricis; nodus geminatus albus, nerveus, qualis vesica animalium esse solet, durus splendensque cernebatur, idque intra ventrem. Nam de mammosis processibus externis postea. Nodulus unus major erat, alter minor. Collum vulvae est instar tubi, cui succulento foris astant utrinque flavi noduli mammarum instar. Circa collum ambitus cum retinaculis corneis, latis, inque summo obtusioribus, quibus genitale maris vicissim prehendit. Pectus carneum est. Caput membranosum et corneum. Cornua triquetra eminente dorso albo, pennis vero utrinque demissis, ut fieret triangulus. Si vivis praeseces succus quidam traluci-dus ex dorso, seu culmo pennati cornu exit, intusque meatus apparet. Ita se habebat foemina quam vivam aperiebam. Mortua nihil in ventre exhibuit praeter cavitatem notabilem alvi juxta pectus, deinde humorem illum vitalem. In vesica, quanquam nunc non amplius vividum; tandem matricis evacuatae reliquias nerveas et membranosas. Maris superiora congruunt cum foemineis. Ventrem si seces, rubeum humorem multum intus inveneris, et praeterea liquamen quoddam nervis plenum, cui connectitur meatus genitalis.

Genitale autem habet peculiare, carens et caeteris quae foeminae sunt propriae. Ejus historia haec est. Sub cauda lanugine prolixiore stipata, foramen est notabile, cum ambitu membranoso duriciei corneae, in duos quasi dentes diviso. In hujus ambitus medio collum genitalis est trifidum, cum extremitatibus corneis. Circa hoc dispositi sunt aculei punicei (cornei processus omnes punicei sunt ad nigrum accedentes) duo superiores hamati, seu in uncos recurvati, ut sit forma bidentis unci, ut cornua caprearum deorsum reflexi: inferior unus rectus. Hi aculei proximi sunt collo membri. Paulo citra in ambitus medio alii tres stimuli sunt parvi. Tot retinaculis comprehensam foeminae vulvam attrahit, sibique jungit adeo firmiter, ut si distrahere congressos velis, citius videatur ruptura ventris et circulorum compages, quam remissura coitio, id quod saepius attentavi. Sed et hinc pertinaciam conjunctionis aestimare licet, quod viderim totos dies aestivos una manere, et noctu, nescio qua hora, consentaneum, versus auroram, disjunctos perceperim, mane inventis ovalibus vermiculis pluribus, ipsis autem seorsim quiescentibus. Frigidae aquae injecti nihilominus cohaerent, sale insperso et muria caudarum juncturae durarunt: aqua chalchantina similiter addita non sunt divulsi. Immersi marem aquae, foemina in margine sicco relicta; etiam injecto atramento et sale in aquam; sed vixit,

xit, et coitum retinuit. Tandem ita reliqui per noctem in aqua, mane aliquot centuriae ovorum in vasis fundo erant, ipsi necydali natabant vivi. Alteri mari in congressu praecidebam caput; non avulsus est.

Divisi pectus a ventre; hic haesit donec per vim abstraherem. Caput et pectus, ut divisae muscae diu vixerunt, diutius tamen pectus. Hic mas in coitu ita dissectus in ventre similiter habebat humorem lutosum, spadiceum, cum quadam substantia intestinali, sublutea, membranosa.

Mas natus quarto Julii ob Imbecillitatem quinto mortuus, sectusque nihil aliud continuit alvo. Alioquin vita necydali septem aut octo pluriumve dierum est. Vt enim dixi est pertinax; adeo ut cum confringerem quatuor ictibus principia alarum et pectus; post etiam alvum aliquoties, tamen vita manserit quasi inviolata, licet spiritu tandem dissipato, altero die ut plurimum ita tractati moriantur. Coitum mas ferventer appetit, parva mora post exitum ex aurelia; idque saepius exonerato ventre, nonnunquam tamen etiam nullo humore emisso, et hoc evenit etiam in foemina. Qui vegetus est, post primi diei congressum, interveniente noctis quiete, altero die repetit eandem foeminam, aut in quamcunque inciderit, adeo ut ter quater peragat coëundi vices. Foemina quoque toties marem admittit: quanquam non semper ova mittit: quanquam non semper ova promat. Non enim gignit, nisi ova in se habeat, licet rore masculino concepto.

Post solutionem a congressu statim deponuntur ova ordine alterum post alterum, ubi videas quasi cum conatu et contractione alvi protrudi, excludique ex matricis collo exerto, adeo ut pavimentum tangat. Numeravi quadringentis plura ex una foemina, ex aliis fere quadringenta, quae tamen dissectae adhuc multa in sua matrice habebant. Quod ergo Vidas de centenis scribit, id de macris parvisque necydalis potest intelligi, quales ego vidi evasisse ex neglectiore nutritione, aliis triplo fere majoribus. Quidam mares emittunt alvi proluviem ante coitum semel, et iterum post secundum congressum. Interdum mares soluti, nec dum satiati, incipientem ova serere faeminam interpellant, et coëunt denuo, quanquam foemina per vim cohaereat, cupiatque contracta alvo et pedum posteriorum detersione solvi. Ita una ante concubitum septendecem emittebat, post primum soluta centum nonaginta quatuor et tunc iterum coiens; post quatuor horas revulsa, edebat 245. inde appetente mare humorem tanquam ex siphone ejaculabat, iterumque congressa, et liberata adhuc ova plura vicenis. Quae ova quarto Julii erant edita colore citrio, septimo evadebant punicea, et inde plumbea. Detinebantur in capsula post fenestram pomeridiano soli exposita. Sterilia tamen colorem non mutabant, sed subsidebant duntaxat. In necydalis solutis observes aliquoties motum tremulum, qualis est a rigore et horrore febricitantium. Neque tamen febri laborare dixerim. Sed eam concussionem esse puto, ex alteratione et promotione seminalis materiae, exhalante inde vapore et nerveas partes convellente. Vltimus necydalus pumilio vigesimo quarto Junii inter duo folia mori texens folliculum parvum prodiit decimo tertio Julii, in quo praeterquam quod minimum fecisset bombylium, etiam hoc peculiare erat, quod non exiret in basi folliculi sed juxta apicem facto foramine, contra ac alii omnes, mas autem erat, qui non timebat conjungi cum faemella jam ter marem passa et vix spiritum trahente. Bis autem coitu impleto postea projectus est. Alae etiam videbantur pictae aliter ac caeterorum. Nam cum reliquorum sint lineis in longum et latum distinctae, tanquam limbis, hic quidem quatuor ejusmodi lineas plumbeas in latum acceperat, sed inter secundam et tertiam, versus sinus alarum extimos, interjectus erat parvus quidam circulus,

non

non exactus, lividus, cum puncto albo in medio. Verum enim vero tam ingeniosa natura est in hoc insecto, ut cum plura observaveris, scripserisque, semper tamen restent notanda plura.

Differentiae. Quantum ad *Differentias*, sumuntur illae a *loco* et *colore*. Sunt *Indae*, *Hispanae*, *Calabrae*. Illae pollicis humani magnitudinem excedunt, domus earum capitis. *Hispanae* Italicis minores, majores et praestantiores folliculos texunt. *Calabrae* majores et plus serici largiuntur. Alibi quae visuntur, magnitudine omnibus istis cedunt.

Coloris ratione, sunt albae, cinereae, subflavae. Aldrovandus tribus tabulis eos depingit. In PRIMA *priori loco* depicta foemina est, et tota candicat, exceptis posterioribus pedibus, qui flavescunt. *Secunda* tota est albo coerulea, mas. *Tertia* ex albo laeviter flavescit, et pedes habet omnes candidos. Hic album texuit folliculum. *Postrema* ita picta est, sicut nonnunquam sese contrahunt, vel metu vel frigore.

In SECVNDA TABVLA *prior* folliculus totus erat candidus, et a candido bombyce textus. *Secundus* pariter candidus est, et bombycis foeminae opus. *Tertius* totus fere viridescebat, maris opus, postremus foeminae, ejusdem coloris. Qui ponitur *quartus*, gemellus est, a mare et foemina una laborantibus factus, vulgus hoc folliculorum genus doppiones vocat. *Tertius* quodammodo lacertae vel alterius animantis caput aemulabatur oblongum, deinde paulatim extenuatum in acutum declinabat. Primi aureo sunt colore, uterque etiam monstrosus, quoniam ovales non sint. Quorum unus amygdalam efformare videbatur, cortici suo etiamnum involutam; alter malum Armeniacum. Tales vulgo nobis Venturini dicuntur.

In TERTIA TABVLA *primo* loco habes Bombycis jam serico gravidi integri iconem, *secundo* supina parte sectam, sericum velut quaedam intestina demonstrantem, *tertio* sericum exemptum, *quarto*, *quinto*, *sexto*, diversas figuras Chrysalidum, prout nimirum, magis vel minus perfectae sunt. *Septimo*, *octavo*, et *nono* Bombycum diversa exuvia, *decimo* folliculos duos invicem cohaerentes, *undecimo* folliculum planum et compressum *duodecimo* alium oblongum, ex quo Papilio jamjam erumpere tentat, *decimotertio* Chrysalidem ex qua exiturus Papilio media sui parte propendet, *decimoquarto* folliculum, qui cerasum magnitudine vix excedit, *postremo* semichrysalidem, quae ex folliculo pyri figura erumpit.

Vsum in cibis invenere. Vir doctus, Germanos milites frixas comedisse scribit. Cohortales aves appositis impinguantur: apponi possunt, si de aegre habentium salute desperaveris. De *Educatione* Aldrovandum consule. Sericum, de quo alibi, combustum, putrida vulnera mundat; cum sale mixtum, dentium rubiginem abstergit: cor corroborat: ideo confectionem Alkermes ingreditur. Funiculo ex eo facto, si viperae suffocentur, in angina Medici feliciter utuntur.

Chrysalidos, seu *Aureliae* nomen, ovo Aristoteles tribuit. Omnes enim Erucae, quae folliculos texunt, cum se iis incluserint, figuram prorsus mutant. Nam cum prius molles essent, pedibus instructae et moverentur, ederentque: tum indurescunt, pedes non apparent amplius, non moventur, nisi ad tactum, et veluti ovi speciem acc[illegible] Mirum autem est χρυσ[illegible]ilosopho vocari: cum [illegible] etiam sint viridia, nec pa[illegible] Νε-κύδαλα dici, alibi monuimus. Cum vero in Aureliam Eruca transit, infantis fasciis in[illegible]uti formam imitatur, facie humana prope, cum mitra et cornibus. — Arist. 2. de generat. animal. c. 1.

Aldrovandus quatuor Icones unica tabula dedit. *Prima* insolentis, et forsan monstruosae est figurae, cum ob enormem magnitudinem, tum maxime, quod in capite annexam habet velut promuscidem. Tota aureo colore resplendet, sed annulos habet nigros. Ejusdem — Aldrov. H. Ins. 2. c. 45.

coloris sunt Chrysalides, sive Necydali Bombycum, ex quibus quoque unam depinximus, eam autem, quae *secundo loco* posita est. *Tertia* coloris est viridis, nonnihil ad coeruleum vergentis, punctis toto corpore maculata aterrimis. Hujus generis Erucae folliculos non texunt, sed in Chrysalides immutaturae, eo quo hic pingitur, modo super aliquod lignum, foliumve aut etiam lapidem extendunt, et solis ardore dein mutantur in papiliones, eos autem, qui ex albo viridescunt. *Quarta* etiam viridis est, sed auri instar resplendet, depicta est prone, et supine, item a latere.

Vide et apud Moufetum.

Habet et novus orbis aemulum *bombycis* alium vermem, *temictli* dictum: qui se, postquam in justam magnitudinem adolevit, in membranam feralem ab ipso filis intextam condit; et deinde ac si parum esset, suapte sponte detrusum in carcerem exhalasse animam, se libitinamque suam a surculo aliquo suspendit, ut procedente tempore, in volatilem papilionem vertatur, ac in speratas subeat transformationes.

Nieremb. lib. 13. c.

ARTICVLVS IV.

De Curculione.

Curculio, quia in Papilionem abit, Erucis subjungitur. Nomen per ἀντίστοιχον accepit, teste Varrone, quod nihil pene aliud in eo quam gula videatur. Graecis est κὶς et μίδα, forte et τρώξ. Multa eorum vere prodeunt examina, ubi frumenta recens demessa, eaque madida, antequam occalluerunt, reponuntur, vel ubi granarii fenestrae Austrinis flatibus sunt oppositae.

Inveniuntur tam in faba, quam in tritico. Vnicum *ortus* remedium, frumenta bene et commode recondere: et fabam, cum in area exaruerit, confestim priusquam luna incrementum capiat, excussam, inferre. Cato, areas amurca subigi praecipit: Columella eadem, parietes subacto luto, obliniri jubet, etc. Perimuntur salsugine in qua allium decoctum est, si ea pavimenta et parietes irrigentur. Refugiunt sabinam, hederam, lupuli salictarii flores, juglandis folia, absynthium, abrotanum, nigellam, etc. Naporum semen miram in prosternendis vim habere, nostra et avorum memoria observatum est. Quia dulce et oleosum, appetitur: eo distenti, intereunt. Plura de iis vide in vermibus frumentariis.

Columella R.R. 2. c. 10.

Columella R.R. 13. c.

TITVLVS II.

[illegible]ctis terrestribus non alatis multipedibus.

CAPVT I.

De Asello.

Insecta multipeda non alata sunt, *Asellus*, *Scolopendra terrestris*, et *Julus*. *Aselli* vocabulum insecto huic Latini imposuere, non quod asino sit similis, sed quod ad colorem ejus accedat. Quidam, *Cutionem* et *Porcellionem* vocant. Plinius *Centipedem* dixit. Aristoteli est ὄνος, Medicis Graecis ὀνίσκος, Theophrasto ὀνίνος, Dioscoridi κύβαρις, Absyrto ὄνισκος, Asiaticis, Galeno teste, κύαμος, seu a forma fabae, cui similis dum se in globum contrahit: seu quod e fabarum folliculis et culmis prodire soleat. Plinius τύλον, a cutis callo et duritie vocat: alii ἴουλον sed perperam.

Nomen.

Galen. 3. de loc. affect. lib. 11. de simp. fac. cult.

In-

Descriptio Moufetus Theatri Inf. 2. c. 9.

Insectum est parvum, inquit Moufetus, digitum transversum vix longum, semidigititum fere latum, colore livido nigricante. Quatuordecim illi *pedes*, utrinque septem: singulis pedibus unica junctura, vix perceptibilis: duae breves *antennae*, quibus viam tentat: latera circa pedes serrae modo dentata. Tactus se in globum colligit.

Generatio.

Sub tegulis, et hydriis, plane asininum colorem refert; quatuordecim illi pedes utrinque septem; singulis pedibus unica est punctura, vix perceptibilis; duas habet breves antennas, ut viam tentet; tactus se in globum colligit; vel (ut Galenus loquitur) ad fabae similitudinem, unde κυάμυ nomen indidit: latera circa pedes serrae modo dentata: sub tegulis, vasis aquariis, in medulla arborum exesa, inter corticem et caudicem putrescentem nascitur; uti etiam sub petris, ex humido putrescente nati. Deinde coëunt, et coitu ova deponunt (unde vermis) candida, splendentia, margaritulis similia multa, et eodem loco coacervata, ut anno 1583. observavimus: tepido humore vivunt, in rimis parietum aut aedium latebris hyemem, transigunt. Ex ovis primum vermes duriusculi excluduntur, qui aliquantisper fere immobiles haerent et albicantes; tandem parentum more, liquorem atque rorem sugunt. In calidis regionibus et siccis etiam reperiuntur, sed ibi nocturno rore vaporeque resarciunt, quicquid per diem humoris fuerat exhaustum. Galenus hoc Asellum pacto describit. Ὀνίσκος κατοικίδεος ζῶον ἐστὶ πολύπουν ἐν τοῖς ὑδρήοις ἀγγείοις, καὶ ἐν τοῖς κοπρίαις γενόμενον, κατὰ δὲ τὰς τῶν δακτυλῶν ἐπερείσεις σφαιρούμενον. Aristoteli fuisse eum cognitum id probat, quod pediculum marinum huic simillimum dixerit, demta cauda.

Vsus eorum est *in Medicina*, multiplex. Aperiunt, attenuant, discutiunt. *Vrinae difficultati* auxiliantur, si ex vino triti potentur. *Calculum pellunt*, si duo triti, cum stercoris murium et columbarum semidrachma, hauriantur. In *regio morbo* ex mulso Galenus propinat. In *asthmate* ab Asclepiade, si combusti, cum melle sumantur, commendantur. Fidem Hollerius et Agricola firmant. Oculorum fere omnes morbos, ab adnatis vel innatis ortos tollunt, catarrhacta excepta, si recentes bene contriti, ex convenienti liquore sumantur, vel extra adhibeantur. Nihil de aurium dolore, parotidibus et strumis dicam. Vivi *paronychiae* appellati medentur. *Panos* cum resinae terebinthinae tertia parte tollunt. Vnguentum ad haemorrhoidas dolentes utilissimum, ex unguenti populei unc. j. olei rosacei, in quo decocti sunt aselli unc. j. seu croci gr. 4. paratur. Alii cum adipe et butyro coquunt, et ovi luteum addunt. Olei violacei unc. iij. in quo quatuor aselli ebulliere, ad tertiae partis consumptionem, salsum humorem extra inunctae reprimunt.

Dioscor. M. M. 2. c. 37.

Plin. H. N. 10. c. 8.

De Calculo quod dixi, certum Laurembergius pronunciat: cui et Hartmannus adstipulatur. Sequitur post assumptum medicamentum totius corporis calor: sitisque molesta, et circa pubem dolor affligit. Praeparationem apud Laurenbergium peculiari tractatu vide. Comeduntur a lacertis aquaticis, rana terrestri, et serpentibus. Ad Asellos pertinent *Pollin* et *coyayhoal*. Mirificam vim excludendi spicula *pollin* habet. Insectum est parvulum, centipes: tritum et impositum, aculeos et sagittas ocyus extrahit. Praedurus vermis est *coyayhoal*, aliis *tzinchoillin*, aliis *ichcaton* dictus, superne fulsus, pede numeroso purpurascens. Arefactus, tusus, et aqua dilutus, maxillisque quotidie bis illitus, dolores dentium placat.

Hartman. Praxis chymiatr. pag. 160.

Nieremb. lib. 13. c. 18.

Idem c. 22.

CAPVT II.

De Scolopendra terreſtri.

Nomen.

Aldrov. H. Inſ. 2. c. 15.

Mouf. 2. c. 8.

Dioſcorid. l. 6. c. 43.

S*colopendrae* nomen ex eo datum, quod σκόλοπα aculeum habeat ἐν ἕδρᾳ, volunt nonnulli. Quidam, *Hepam*, *Centipedam*, *Millepedam*, *Porcum lutoſum*, et *Multipedam* dixere. Ariſtoteli eſt σκολοπένδρα, Theophraſto σκολοπία, Dioſcoridi a ſerpentum interitu ὀφιοκτένη. Varino et Heſychio ὀμφιδεσφάγανον, aliis σὴψ, nonnullis μυριόπους et πολύπους; vulgo Graecorum σκολοπέτρα dicitur. Nicandro ideo ἀμφικαρὴς, biceps, quod pari facilitate prorſum capite, retrorſumque ducentecauda incedat.

Deſcriptio.

Agricola de Animalib. ſubterraneis.

Aldrov. l. c.

Plurimos pedes habere, et pennis carere, Agricola ſcripſit, quod Julo potius debet coloremque eis aeneum, corpus tenue, et latum, tres digitos aut ad ſummum quatuor longum addit. Aſplenii folio ſimilem Aldrovandus facit. Moufetus tantum a Julo differre vult, quantum locuſta marina ab Aſtaco. Robertus Conſtantinus in cauda cornigeram comminiſcitur.

Natura.

Theoph. H. p. 7. c. 11. et l. 8. c. 9.

Aelian. H. A. 15. c. 26.

In truncis arborum, aut lignis, vel palis terrae infixis, et gignitur et vivit, amotis egreditur; alias plaerumque latere ſolet. Circa radices gladioli reperiri apud Theophraſtum habemus. Olim Rhytienſes et Obterietes ſedibus ſuis pepulerunt, ſi Aeliano et Plinio fides eſt. Ex frequenti exitu, ſerenitatem aëris ruſtici praeſagiunt.

Morſus.

Ad *morſum* ejus, locus undique liveſcit, putreſcit, intumeſcit, et vini rubri faecibus ſimilis videtur. Contra eum commendat, *intra*, ſalem ex aceto; Aegineta trifolium aſphaltites cum vino: Actuarius nepetam cum eodem; Dioſcorides, rutam ſylveſtrem, radicem dracunculi tritam; ſerpilli ramos et folia; Aëtius abſynthium et mentham cum vino. Quidam morbum remedia reſpuere credunt. *Extra*, locus ſacrificari, mox profunde incidi debet. Venenum per cucurbitas extrahitur. Tum ſuccum centaurii minoris cum tertia parte vini dulcis, ad mellis conſiſtentiam coctum imponito, et corium ſuperligato, per octo aut quatuordecim dies; locum tandem cum ſpongia vino calido intincta foveto, et Scolopendrae morſum certo curabis. Reliqua apud Plinium et Dioſcoridem vide.

Vſus.

Aëtius l. 7

Habent tamen et in *Medicina* aliquos uſus. Oleo decocti capillos cum levi pruritu auferunt. Cimices ſuffiti interficiunt, etc.

Differenti

Aldrovandus *Ophioctonen* diverſam a vulgari eſſe credit. De caetero, aliquot ipſe ſpecies obſervavit. *Prima* eſt colore amethyſtino, albis ruberrimiſque punctulis maculoſa. *Altera* lutea, maculis obſcuris inſignita. *Tertia* minor, colore rubicundo, per tergus atro. *Quarta* Vulgaris, aurei coloris ad caſtaneum nonnihil vergentis. *Vltima* viginti inſtructa pedibus, proceriuſculis et longiſſimis antennis, colore ſubferrugineo.

Moufet. l.

Moufetus tres ſpecies exhibet. *Prima* eſt maxima, terreſtris Scolopendra, ea quam vides craſſitie et longitudine eſt, color totius corporis ex fuſco nigricante ſplendens. Singulis inciſuris pedunculus appendet luteus, id eſt in ſingulis lateribus ſexaginta prorſum et retrorſum aequa facilitate promovet. Nam et caput verſus ingreditur et in caudam; ideoque a Nicandro et Rhodigino *biceps* dicitur. Partem inter caput et alvum non ſimplicem ſed multiplicem habet: quo fit ut praeciſum hoc genus vivere poſſit. Irritatus hic Scolopendra tam acriter mordet, ut Ludovicus Atmarus (qui nobis eum e Libya dono dedit) quamvis Chirotecis duplicique linteo munitus, vix eum manu petentem ferre potuerit: alte enim in linteum os forcipatum adegerat, diuque pendulus vix tandem excuti permiſit. Horum alium ex nova Hiſpaniola allatum linea quaedam flammea medium per dorſum ornat, atque aeneus later pilorumque color

lor commendat: habet enim capillares pedes, atque armatim ſe tollens celerrime currit. Hoc ſumma admiratione dignum eſt, quum natura huic animalculo caput minimum dederit, memoriam tamen, vimque rationis aemulam neque congio, nec urceo ſed ampliſſima quadam menſura tribuiſſe: cum enim innumeri adſint pedes, quaſi remiges, et a capite veluti clavo alii permultum diſtent; novit tamen quisque officium ſuum, et pro imperantis capitis mandato, in hanc vel illam partem ſe conferunt.

CAPVT III.

De Julo.

Moufetus Theatri Inſect. 2. c. 8. *Nomen.*

Julos Graeci, mea quidem ſententia, inquit Moufetus, non a lanugine, ſed a nucum juglandium atque avellanarum veluti caudis, quarum villi callo compactili infixi, Julos hos repraeſentant: unde et ipſi Ἰȣ́λιον nomen ſortiti. Ego Latine Julum dici non neſcio, ſed triremem quoque dicere auderem. Quandoquidem Lycophron Paridis triremes numeroſis utrinque ſcalmis celeres ζȣλοπέζȣς vocat. Eandem ſimilitudinem Nicander Scolopendris applicat; unde pariformes eſſe Julum ac Scolopendram facile apparet. Hos Hiſpani Centopeas, Itali Cento gambi: Angli (ex me forſan) Gally vvorme dicturi. *Numenius* Lumbricos terreſtres nigros Julos item vocavit Athenaeo teſte libro 7.

— ἴȣλοι
κέκληνται μέλανες γαιηφάγοι ἔντερα γαίης.

Nihilominus niſi fuerint etiam multipedae, in Julorum numerum nomenque non venient. Sunt autem Juli breves, (ut dixi) Scolopendrae, pedum numero non aſellum tantum atque Erucarum gentem, ſed omnia alia inſecta vincentes. Julorum *alii glabri*, cernuntur, *alii hirſuti.* Glabrum *unum* vidi in lactuca capitata, parvi junci fluviatilis craſſitie, atque ea quam videtis magnitudine: caput illi nigerrimum, dorſum aurea tinctum flavedine. Venter ex caeſio argentatus; inciſurae pedesque capillares totidem, ut oculos et memoriam facile fugerent. *Secundus* totus nigreſcebat, alba linea excepta, quae a capite ad caudam usque recta per dorſum ducitur. *Tertius* obſoletius flaveſcit, caput illi rubeſcit, uti et pedes; antennae autem et naſcentes juxta caudam ſetae liveſcunt. *Quartum* ſi corpore nigrius punicantem feceritis, pedibus autem et antennis levius, facile rem expedietis. Horum alios e muſco arborum corticibus innaſcente prodeuntes, alios ſub ollis truncisque putridis latitantes cepimus. In hirſutos non plures incidi quam duos. *Primus* hac figura et forma albicans, in muro repſit, pili breviſſimi innaſcentes nigri fuerunt. *Secundus* ventre ſublivido dorſoque inamoena flavedine maculato: eſt illi os punicatum, ocellus niger, pili caneſcentes. In arboribus effoetis, atque annoſis inter corticem et lignum latitat, atque etiam inter ſaxa muſco villoſo ac denſo obducta. Omnes Juli tactu ſe in gyrum colligunt et convolvunt.

An ſint venenati equidem ignoro: ſed ſi fuerint, ſane perbeatum Pennium! qui varie ipſis nuda manu irritatis ac laeſis, immorſus ſanusque evaſit. Georgius Agricola aenei coloris Julum, (ſed is Scolopendram vocat) his verbis recenſet, Scolopendra admodum exigua, in truncis arborum, aut in palis terrae infixis, (unde nomen invenit) gignitur et vivit, quibus amotis vel commotis egreditur, alias omnino latitura. Pennis caret, ſed plurimos habet pedes. Si quando repit, corporis

poris partem mediam, veluti arcum intendit: si bacillo aliave re tangatur, se contrahit: color illi aeneus; corpus tenue, nec latum, tres transversos digitos longum, ad summum quatuor. Alia item specie, iisdem fere locis reperitur, corpore exili et terete, fili fere crassitie, spadicei coloris dilute: pedibus adeo numerosis atque exiguis, ut eos numero complecti ἐκ τῶν ἀδυνάτων sit, quatuor digitos transversos longa est: sub ollis degit et asseribus putridis. Avicennae Scolopendra, (qui etiam Julus) solummodo 44. pedes habet, palmam longus, tam exilis ac tenuis, aures ut intrare possit libro quarto Fen. 6. tractat. 5. capite 19. Hujus (inquit) aut nullum aut languidum venenum est, nec magnum dolorem excitat: qui floribus Asphodeli, vel sale cum aceto mixto statim sedatur. Juli nostrates, (inquit Gesnerus) si in aedibus fuerint, ad Saccharum Thomae, id est purissimum (ceu ad optimum caseum mures;) congregantur. Bruerus noster (peritus ac industrius naturae explorator) Scolopendras se in Anglia vidisse, et habere referet noctilucas, in ericetis muscosis toto corpore fulgentes. Cui licet, mentiendi nescio, ultro credam: eo tamen magis, quod Oviedus idem in nova Hispaniola per agros; et Cordus in Germania in cellis humidis observasse se scribunt. Mirum est quod Plutarchus refert, bestiolam asperam multis pedibus celeriter ambulantem, multo cum semine ab Ephebo Athenis ejectam, libro 8. Sympos. probl. 9. Julus cellarius in pulverem crematus, mirifice urinam provocat. Merula. Julorum humor cum cruore ex asellis expresso, ad albuginem oculorum tollendam divinum et efficax remedium. Arnoldus Brev. 1. capite 18. Atque hactenus de Julis; de quorum natura Hesychii, Aristotelis, Nicandri, Lycophronis et Ardoyni varias opiniones praetereo, quia variae non verae.



HISTO.



HISTORIÆ NATVRALIS DE INSECTIS LIBER III.

DE INSECTIS TERRESTRIBVS APODIBVS.

CAPVT I.

De Vermibus in genere.



ET HAEC DE INSECTIS terrestribus pedatis voluimus. *Apoda* ſunt *Vermes*, *Teredo*, *Lumbricus terreſtris*, *Tinea*, *Limax*.

Nomen. *Vermi* nomen inditum, quod ſe in multas partes vertat ac torqueat: vel quod verrat, ſeu ad partes oppoſitas ſe trahat, ut Iſidoro placet: niſi forte ab ἕρπω deducere malis, quod repere ſignificat. Graecis eſt σκώληξ, aliquando δερμίδη.

Generatio. Mater omnium non tam putredo eſt, ex humidi nimia abundantia, cum calido juncta exorta: quam ſemen vel ſeminale principium, quod idoneam materiam nactum, et a calore ambientis excitatum, ſeſe exerit, et vitales operationes exercere incipit. Vnde accidit, ut et in illis quae putreſcere nequeunt reperiantur: molitoresque dum ſuorum lapidum laeviorem ſtylo caſtigant, vermes ibi natos reperiant.

Natura. Plin. H. N. l. 11. c. 37. Nulli generi oculos eſſe Plinius aſſeruit: leviſſimum quibuſdam veſtigium Galenus. Sentire, guſtare datum. Percepto ſonitu lateſcuit. Amara refugiunt, dulcia requirunt et ſugunt. Repunt, in arctum corpuſculi ſui partes colligentes, et poſteriora attrahentes, quod εἰλυσπᾶσθαι proprie Graecis. Motu undarum moveri Galenus dixit. Galen. de Diff. puls. l. 1. Nullum iisdem ingenium vel memoria. Vnde quidam *obliviosos* dixere. Medio corpore diſſecti, utraque parte vivere videntur; iisdemque aluntur, ex quibus conſtant.

Vſus. Cedunt aviculis et aliis animalculis in cibum, ſed et ab Indis omnigeni comedi dicuntur. Crudos vorare, Lopezius teſtis eſt. Quae de Schamir verme; cujus in findendis lapidibus ad templi Salomonici ſtructuram uſus, Judaei ſcribunt, nugae ſunt.

Differentiae. Multae eorum *Differentiae*, ſive magnitudinem, locum, colorem, ſive alia attendimus. Sunt *parvi*, *mediocres*, *longi*, et quidem ita ut ad cubitos ſe extendant. Sunt *nigri*, *rubri*, *igneo colore* micantes. Quidam rubicundo circulo prope caput inſigniuntur. Habent alii caudam, carent eadem alii. Anno M.CC.LXXXV. Scorpionum inſtar caudati in Pruſſia vagabantur. Intra diem tertium puncti extinguebantur. Author libri de Natura, *aurei coloris* quoſdam eſſe ait, qui ſtatim ac nati ſunt a parentibus alantur, deinde abſque cibo vitam tranſigunt, ut quaſi immobiles jaceant. Con-

Constituto tempore reviviscere addit. Vestiuntur nonnulli pilis, quidam non item.

Niercmb. H. Exot. 13. c. 16. 21. et 22. Apud Mechoacanenses, *Itzuaqua* vermis, qui et *Sipantipe* dicitur, duobus corniculis rubris iter praetentat, nigro fuscoque variegatus. *Tlaxquipillin* Mexicanis seu marsupium terrae vermis quidam niger dicitur, cujus pulvis inspersus medetur leprae. *Coyayahoal*, aliis *Tzinchoillin*, et *Ichaton*, praedurus vermis est, superne fulvus, pede numeroso purpurascens. Arefactus, tusus, et aqua dilutus, maxillisque quotidie bis illitus, dolores dentium placat. Anno M. C. IV. ignei vermiculi, incerta specie, in Italia per aërem vecti, ceu densae nubis objectu, solis etiam lumen humanis oculis auferebant, etc.

Nos secundum subjecta, in quibus nascuntur, dispescemus.

CAPUT II.

De Vermibus in specie.

ARTICULUS I.

De Vermibus qui in plantis nascuntur.

PUNCTUM I.

De Vermibus arborariis.

Vermes alii plantis, alii animalibus, alii homini innascuntur. Nihil de lapidibus dicam. Plantarii vel sunt *Arborarii* vel *Fruticarii*, vel *Leguminarii*, vel *Frumentarii* vel *herbarii*.

ARBORARII, quidam lignum, quidam corticem, nonnulli folia, flores, et fructus exedunt.

Moufetus Theatri Insect. 2. c. 19. *Ligni - perdes* dupliciter distinguuntur, vel ab ipsis arboribus, vel lignis: infestant nonnulli ficum, alii sorbum, alburnum, esculum, Cinnamomum, Platanum, Quercum, etc. Eorum qui in *ficis* existunt, alii ex ipsis nascuntur arboribus: alius item paritur, qui vocantur *Cerastes*. Quum enim vermium magna pars specie formave inter se differunt, discrimen tamen praecipuum in his est, quod in alia arbore fructuve nati, translati in aliud genus servari nequeunt. Cerasten autem et in olea nasci, et in fico parere asseverant. Habet itaque et ficus suos vermes, et illos quoque emittit, quos alienos receperit. Omnes tamen in Cerasten figurantur, sonumque edunt parvuli stridoris. Sypontinus duo illi cornua in capite assignat. Cum erodendo tantum loci excavaverit, ut semetipsum circumagere possit ὥσπερ οἱ μύσλοδοι, aliud animalculum progignit, et unam speciem in aliam (erucarum more) transmutat.

Et *Sorbus* arbor infestatur vermiculis rufis, pilosis atque ita emoritur. *Mespilus* item in senecta vermes tales procreat, sed grandiores quam in aliis arboribus, ut Theophrastus refert. *Alburnus* vermem profert Thripiformem, ex quo Culices deinceps vel Phalaenarum species nascuntur, ἀχραδῆναι ζῶα τινὰ ξυλοφάγα Hesychio, quia Pyros sylvestres acriter infestant.

Vermiculus in *Esculo* arbore (*Galbus* a Suetonio dictus) mirae est exilitatis, unde qui primus Sulpitiorum Galbae cognomen tulit, a summa gracilitate ita vocatus est. Carabum *Platanus* producit, (testibus Hesychio et Aristotele) vermem cancris marinis similem, sed sex tantum pedibus donatum. κασιοβόρος σκώληξ Hesychii hoc modo nascitur: (Theophrasto autore;) ligni Cinamomi

momi ramulos binum digitorum longitudine abſcindunt; recentesque bovinis tergoribus inſuunt; tum exinde lignis putreſcentibus vermiculos naſci ajunt, qui lignum corrodunt, corticem nullatenus tangunt ob acrimoniam: lignum hoc in aedibus Pennii viſum eſt, a vermiculo eroſum; quod cinerei fuit coloris; non valde durum, inſipidum prorſus, et inodorum, contra quam Luſitani aliquot mercatores, et medicaſtri ſimplicium ignari, affirmant.

Raucae vermes *Quercus* radici innaſcuntur, iisque nocent. Olea (inquit Plinius) male ponitur, ubi quercus effoſſa fuerat: nam relicti in quercus radicibus raucae vermes, ad oleae radices tranſeunt, atque eos infeſtant.

Corticarii vermes pauci a veteribus nominantur. Decempedem illum *Clopt* dictum ſuperius deſcripſimus.

Folia arborum et flores depaſcunt *Syrones* dicti, quorum craſſities quantilla ſit ex eo cogitare poſſumus, quod inter folii tenuiſſimi membranas fodiendo ſerpit, ſalva utraque epidermide. Poſt aceti lumbricos: (inquit Joachimus Camerarius) nullum vermiculum vidi adeo compreſſum. Cuniculi, quos agit, ſubtiliſſimas aliquando lineas et fibras referunt; folia ceraſi et maculata plurimum laedunt, atque poſt ſatietatem excidunt, et videntur ex multis ſeminibus peponum ſecundum latum conglutinatis formati, niſi quod longe ſint minores. Ab his emortuis aliud prodit inſectulum, veluti et hi ab alio.

Syronibus perſimiles ἄκαρει quos Angli tam in lignis, cortice, folio, floreque et fructibus arborum, quam caſeo et cera genitos, mites id eſt minutulos ſive atomos appellant; a Syronibus eo differunt, quod ex multis Acaris conſtare videntur. Acarus autem ipſe globoſum, album, ſepes, et pedicillo ſimile eſt animalculum; tam nullius fere ſubſtantiae, ut inter digitos pollicemque fortiſſime compreſſus, ob exilitatem laedi ſentirive nequeat. Antigonus eum et Ariſtoteles Δίὸς ταμιον vocarunt, id eſt Jovis promum; eam forte ob cauſam quod craſſiſſima vini dolia roſtro perforat. Et ſane niſi Jovis ei aliquid ineſſet aut divinae virtutis, quomodo tantae vires in tam puſillo et paene nullo corpuſculo cernerentur? In *fagi* quoque *foliis* tubercula parva reperiuntur, in quibus vermiculi exiles.

Fructus etiam arborum (ut Theophraſtus loquitur) eſt σκωληκόβρωτος: etiam cum adhuc crudus eſt, in Sorbis, Meſpylis, pyris, malisque cernimus. Oliva tam in cute quam nucleo vermes κάρπας vocatos patitur: unde haud contemnenda peſtis Theophraſto dicitur, quae non ſolum ſuccum et oleum abſorbet, ſed etiam nuclei tam duri oſſa exedit. In *Gallis* perforatis vermiculi etiam deprehenduntur, ipſa intima medulla geniti; e quibus poſtea muſcarum et culicum quorundam genus oriri, Valerandus Doures Pharmacopaeus Lugdunenſis author eſt. In *Quercus* item glande et pomis illis fungoſis vermes aliquando naſcuntur; eoque anno famem et annonae caritatem Aſtrologi praeſagiunt. *Nucibus* avellanis vermes ineſſe notius eſt, quam ut de iis contendam: praeſertim aeſtate humida, et vento ex Auſtro flante. Mirum eſt quod Ringelbergius libro experimentorum ſcribit. Hos vermes lacte ovillo ad ſerpentis magnitudinem enutriri poſſe. Cardanus tamen idem confirmat, modumque nutricationis, ſeptimo de rerum varietate oſtendit. Vermiculi in *ficubus* arefactis ſimiles iis qui in avellanis naſcuntur, capite nigro, reliquo corpore ex luteo albicante, ſed minores. *Conos cedri* vermibus eſſe obnoxios comperi, (inquit Bellonius) quemadmodum et pineos. Cicindelam foeminam craſſitie referunt, digitum transverſum longi, capite formicae, ſed magis compreſſo; inciſuris duodenis; pedes *juxta* caput utrinque tres, antennae circulares binae, venter craſſus,

 cauda

cauda mucronata. In praeduris quoque et lignosis *opali* pericarpiis, ſemen ineſt latiuſculum et ſaepe, vermiculis exeſum: quorum veluti aurelias ibidem reperies. Nullus denique fructus nominari poſſit, quem non tinea aut vermis inficit: imo ipſum aliquando Manna (ut Poëtae fingunt, Deorum; ut Scriptura aſſerit, DEI filiorum cibus) putredinem et vermem admiſit, quum, praeter Jehovae mandatum in craſtinum reponeretur.

Huc refer *Nopal Ocuillin*, ſeu Tunarum vermes, *Axocuilin*, et *Cuchipilutl* Indorum. De illis ita

Nieremb. H. E. l. 13. c. 30.

Nierembergius. Familiare eſt huc-xutlae, provinciae Paniceñſis, tunarum genus, folia ferens longa, et anguſtiora caeteris, intra quae ſolent vermes generari lineis candidis cyaneisque diſtincti, mirabilis facultatis in curanda inſania, ſi bini tuſi, et reſoluti ex aqua ſemel intra ſumantur; aut ſi inveteratus ſit morbus, bis aut ter: inducitur enim e veſtigio ſomnus, permiſſusque aeger dormire, paulo poſt mente conſtans expergiſcitur, atque reſipiſcit. Sunt autem hi vermes innoxii, neque ullum inferre nocumentum ſolent, ſi intra corpus deglutiantur: quo fit, ut intrepide poſſint propinari. Addunt, paralyticis atque epilepticis eadem menſura conferre.

Nieremb. H. E. l. 13. c. 11.

De *Axacouilin* ita idem. Plurimum uſum viliſſimae etiam naturae hic videbimus. Naſcuntur inquit Franciſcus Hernandus, in arboricus guampatii, aut aliis, quas noſtri ob ſimilitudinem prunos vocant (cum tamen ad myrobalanorum Arabicorum pertinere genus alicui fortaſſis videri poſſit) vermes quidam hiſpidi, *axocuillin*, ſeu ferentes axin; pallentes, vix longi binos latos digitos, ac pennam craſſi anſerinam. Hos indigenae ab arboribus deturbatos permittunt ad ignem ex aqua exilari ac diſcoqui, donec comminuantur, et adeps ejusdem coloris, axin nomine, ſupernatet atque emineat. Colligunt hunc ad uſus multiplices incolae, et conformant in globos, e butyro vaccino parari ſolitis haud abſimiles, olei odore et lenitate, et ad omnia, quibus oleum conferre ſolet, praeſtantiſſimos, non tamen in nutrimenti uſum adhuc venere. Dolores, quamcunque partem corporis obſederint, ſedant: nervos tenſos laxant, emolliuntque, diſcutiunt tumores, aut, ſi natura in id potius propenſa ſit, maturant: eryſipelatis deſinentibus conferunt, ulceribus ferunt ſuppetias, convulſisque, nec non enterocelis, addita reſina ac picietl, collectionesque cujusvis generis brevi admodum minuunt atque diſcutiunt.

Cuchipilutl ita deſcribit Nierembergius: Vermis genus eſt juxta Nieremb. l. 13. c. 11

moros aut ſalices verſans, bombycis magnitudine, et paene forma, ſeſe illius inſtar Octobri menſe firma convolvens membrana, ac prodiens Aprili, converſus in papilionem. Suſpendunt hunc Indi infantium cunis, atque ita ſomnum illis conciliari credunt. Vnde impoſuere ei nomen. Idem in pulverem redactus, ac ex vino proprio, quod pulque vocant, totus potus, Venerem ſtimulat. Mexicanis agris provenit, et ex his quas dixi arboribus victum ſibi quaerit.

A lignis in quibus prodeunt ſumptas differentias, ſi attendas, vel innaſcuntur virentibus truncis, qui δῆκες dicuntur: vel in aridis et exſuccis qui ἔγξυλα, vel in ſolidis et ſiccis qui *Thripes*, vel in lignis calidioribus qui *Termites*: vel in ſolidis et ſiccis qui *Coſſi*: vel in navium tabulis qui *Teredines*.

Δῆκες forte ἀπὸ τῦ δάκνειν nomen ſumpſerunt, adeo ut ſaepe ad earum radices magna pulveris vis, mordent enim et mandunt vivas arbores, quaſi ſerratione facta, conſpiciatur: caput huic deforme; varium, tegmine coopertum, quod exercere et contrahere pro lubitu poteſt. Pedes habet in poſteriore parte caudam verſus, ſicut Coſſi in pectore; reliquum corpus tunica arenoſa tegitur, quaſi putamine; qua exuti moriuntur, ut cochleae teſtis

testis nudatae. Tempore a natura constituto, in thecam aureliae similem obdurescunt, sed quae bestiola pennata inde provenit, nondum animadvertimus. Cosso longe major ob nimiam edacitatem, et minus delicatus. Pici martii, aliaeque ligniperae aves rostro virentes arbores percutiunt, et sono concavitates investigantes, eo loci perforant et pertundunt, donec ad mordellas istas pervenerint, ipsasque deglutiverint. Valde enim delectantur hoc cibi genere, ejusque gratia integros aliquot dies in perfodienda arbore insumunt.

Ἔγξυλον in ligno surdo reperitur, et pumicoso, quod ne baculo quidem percussum sonum edit: Cerastae Theophrasti, et pityocampae Medicorum valde cognatus, nisi quod tres tantum utrinque pedes consecutus sit. Virosum illi et pertinacem odorem, et vim valde septicam tribuit Gesnerus.

Θριπὲς a terendo dicti videntur, vulgares satis vermiculi ac frequentes, parvi, corpusculis albidis, capitibus nigricantibus vel ex rubro infuscatis, pedibus sex juxta collum tenuissimis, exilibus, et cum rubedine non magna nigricantibus; vermiculo avellanae nucis structura corporis persimiles, sed medio minores atque breviores; nigra ligna non amant, sed albicantibus duntaxat (qualia sunt Alburni, Coryli, Betulae, Cinamomi, Platani) innascuntur: quae jam arida solidaque perterebrant, et absorpta humiditate cariem inferunt.

Termitem producunt ligna solis nimio calore torrefacta; qui (Servio authore) ex ipsa medulla genitus, matrem tantum absumit, osseamque et corticeam substantiam non attingit. Ingratum sane animalculum, tantoque aliis vermibus deterius, quanto cordi arborum, et vitali ipsi fonti perniciosius; vivunt enim aliquando cute et ossibus spoliatae: atqui medulla absorpta, statim pereunt, nec mederi tanto valet vulneri natura. Corporis effigie Cossos referunt: sunt autem minores multo, et non parum molliores.

Cossi rugosi admodum sunt corporis, unde et Consules quidam Romani Cossi vocabantur. Majores Cossi fere minimum digitum crassi videntur, et tres digitos transversos longitudine adaequant; colore albicante, erucis majoribus fere similes: quare a Plinio praegrandes Cosses dicuntur; pedes utrinque tres, non procul a capite penduli, breves, exiles, nigricantes. Corpus annulis duodenis constat, versus caudam semper minoribus et pellucidis; caput crassiusculum, colore nigro, duae in fronte laminae; juxta os sunt exiguae quasi setae aculeatae, singuli annuli in lateribus, singulis punctis rubentibus modice cavis notantur. Tardigradum valde est animal, et motus vix perceptibilis; qua de causa ventricosos et desides cossos appellat Festus. Oculos habet parvos valde, dorsum teres, ventrem nonnihil concavum, colore albicante dilutum; obesuli videntur et valde molles, lignis noviter sed intempestive caesis innascuntur; si vero diutius resecta fuerint, plurimamque humiditatem amiserint, minores oriuntur Cossi, magnitudine solum a majoribus diversi. Veteres in Ponto et Phrygia, (ut Plinius et Hieronymus tradunt) iis quasi delicatiori cibo vesci solebant, atque eum in usum farina saginabant, ut vermiculi quoque altiles fierent. In medicum etiam usum veniunt Plinio teste; sanant enim ulcera, lac augent, nomas illiti percurant; id quod Albertus quoque confirmat.

Teredines, capite ad pastionem grandissimo, rodunt dentibus, perforantque robora, vel sono teste. Hae tantum in mari sentiuntur. (Theophrasto teste) nec aliam putant teredinem proprie dici. Horum alios tam longos in navibus Venetorum quae diu in Alexandriae portubus constiterant, repertos meminimus, ut cubitum longitudine, pollicem crassitudine aequarent. Quales etiam inclytus ille

Franciſcus Drakus, alter quaſi Maris Neptunus, in nave ſua orbivaga (cane jam pene ſpongioſa) domum reduxit. Vidimus alias Teredines unciam longas vermi farinario perſimiles. His corpus teres, caput ex luteo ſplendente, parum rubens, os forcipatum, a cujus quaſi labris parvae ſpinulae naſcuntur; pedes utrinque terni, inciſurae corporis undecem, aliquantum rubentes: reliquum corpus dilute liveſcit cum ſplendore; quo majores fiunt, eo ex phaeniceo obſcurius ſplendent; quo vero minores, eo intentius albicant. Itali Byſſam, Hiſpani ab edulio Bromam vocant: exedit enim naves et perforat; unde Ariſtophanes in Equitibus triremem exeſam, loquentem, introducit verbis ὑπὸ τερηδόνων σαπεῖς τῷ ταῦτα καταγηράσομαι. Sic etiam Ovidius I. de Ponto. Eſtur ut occulta vitiata teredine navis. Teredines non naves tantum, ſed et aedium trabes infeſtare (Pace Pennii dixerim) ex Homeri Scholiaſte (Odiſſ. λ.) conſtat, cujus haec ſunt verba: Melampus, cui Draco aures purgaverat, ut Brutorum ſermonem intelligeret, ob boves Iphicli abactos in carcerem conjectus eſt. Vbi cum intellexerat ex Teredinum colloquio, parum ſupereſſe de trabe, efferri ſe juſſit, ne illa decidente vitam finiret. Atque dum a viro et mulieri ſublimis factus efferretur, domo corruente, uterque reverſus periit. Patet id etiam ex Comicorum Latinorum facile principe, quum Philolachen adoleſcentem his loquentem verbis introducit:

Atque illud ſaepe fit: tempeſtas venit,
Teredo aedes ingreditur, et vermis malus.
Venit imber, lavit parietes, perpluunt
Tigna, putrefacit aër operam fabri, etc.

Magnis hi praeſertim nocent *arboribus*, nempe Quercui, pyris, malis, caſtaneis, laricis, juglandibus, fagis, meſpilis, ulmis et latifoliis ſalicibus: in quibus immature caeſis, et plantatis, pinguedo quaedam mollis et mala oritur (alburnen et alburnum ſaltuariis dictum) omnium Teredinum ſeges et fomentum. Quo ſicciores, amariores, oleoſiores, atque duriores ſunt arbores, eo magis a Teredine liberae creduntur: tamen aliquando cupreſſo, juglandi, Guajaco, et Tiliae, Ebeno etiam ipſi, vim facit. Modus autem generationis ipſorum in lignis hujusmodi eſt. Plerique innaſcuntur, non foris ſe inferunt; depaſcuntque ſua principia, ut ex quibus conſtant, ex iisdem conſtare pergant. Materialis cauſa et conjuncta, eſt dulcis et alimentarius lignorum humor putredine infectus, quemadmodum ex pituita dulci lumbrici inteſtinorum naſcuntur. Putreſcit autem dulcis ille humor duplici de cauſa. Dyſcraſia ſcilicet vel continui ſolutione: per Dyſcraſiam qualitas corrumpitur; per vulnera vero, non tantum innatus effluit, et ſe effundit humor, ſed alienus quoque per pluvias caligineſque illatus putredinem efficit. In vetulis, raris, et ſiccatis per aetatem arboribus, maximi ſunt vermiculi; tum quia humidum radicale magis minuitur, tum quod Dyſcraſia colorque et humor peregrinus magis augentur: quemadmodum et ſenes plerumque dira ſcabies, et ſyrones acarique crebrius infeſtant. Sub luna expoſita ligna citius vermiculantur, ob nimiam aëris humiditatem; ſub ſole autem calidiore, ob nimium ardorem. Qui vero innaſcuntur, hi omni tempore generantur: Illatitiis autem, et ex ſemine culicum, muſcarumve natis, ver potiſſimum atque aeſtas amica ſunt: hyeme enim conglaciati pereunt. Cœlum quoque et ſolum magnam vim habent, ligna quippe Hibernica rarius putreſcunt, ex ſolis virtute; quemadmodum et Arabica, ex coeli.

PVNCTVM

PVNCTVM II.

De Vermibus fruticariis.

Moufet. l. c. Vermes fruticarii, Salicem, Ilicem, Juniperum, Cynosbathum, et reliqua infestant. In *Salice* humiliori, (praesertim quando gallae tuberculosae erumpunt) nonnunquam quasi rosae inveniuntur, quae vermibus scatent, uti etiam in lentisci foliis accidit.

Ilicis (inquit Quinqueranus) duo genera: alterum arborescens, alterum frutex exiguus, sesquipedali proceritate. Laetissime viret, foliis laevore praefulgidis, spinarum vallo ambitis numeroso, stolone assurgit in modum rosarii: a nostris Fagi appellationem sortitus, quamvis nullam fagi imaginem repraesentet. Provenit locis planis quidem, sed in altitudinem evectis, exilibus et sitientibus collibus, sed infoecundis. Vere medio rorati imbribus frutices, *Coccum* hoc modo ordiuntur. Vbi imus scirpus se in duo brachia sortitur, in horum medio primum omnium increscit rotundum quiddam magnitudine et colore pisi; hoc Matrem vocant, quod ex eo cetera grana producuntur. Matres porro habet ut plurimum quinque quaelibet cespitum familia, quae ineunte aestate aestuque minutissimorum vermiculorum catervam profundunt, fatiscuntque in summitate. In animalia prorepit nova soboles colore candida pro se quisque in sublime. At ubicunque vermiculi vel germinantis surculi axellis occurrerint, decident, et incrementis aucti Milii magnitudine fiunt. Inde liberius adolescentibus, albus color in cinericium transit, jamque non animal, sed Pisum rursus apparent. Tuncque ea grana maturitatem adepta colliguntur, jam coloratis vermiculis foeta: dum asportantur mercatoribus, ambiens pellicula prae teneritate rumpitur. Vermiculorum quidem qui circa vaginulam habentur pretium in libram quamlibet, aureus solatus: in granorum vero quae adhuc eorum partem retinet, hujus quadrans. Torpent interim vermiculi, ac immobiles jacent. Caeterum, quum primum tempestivitas adest, in lintea praecipitati Soli exponuntur. Tum libato colore statim prorepunt, atque aufugere nituntur, sed a custode, qui continuus assidet, concussu lintei in medium eousque rejiciuntur, donec emoriantur. Tanta quidem dum haec fiunt, totoque mox triduo, odoris suavitate ac gratia, ut non Cibetae, non Moscho, non Ambrae, sed ne Citriorum quidem floribus concesserit. Si quae vero grana legentis effugerint sedulitatem, ea mox alatorum animalium numerosum exercitum in auras effundunt. Observatum est uno anno ex campo lapideo, in Arelatensi agro, hunc proventum undecim aureorum millibus aestimatum. Haec Quinqueranus.

Similis Cocci parandi ratio, etiamnum meo tempore (inquit Carolus Clusius) in Gallia Narbonensi, atque etiam in Hispania observabatur. Areas enim sub dio habent ad id destinatas eminente aliquantulum margine, quibus linteo panno instratis Coccum effundunt, custodibus cum bacillis summo fervore Solis perpetuo assidentibus, et extrema lintei concutientibus: ut vermiculos effugere properantes, in interiorem lintei partem repellant. Verum Petrus Bellonius lib. 1. observ. cap. 17. aliam praeparandi Cocci rationem refert. Cocci baphicae (inquit) proventus in Creta magnus est: Pastores et pueri eam colligunt. Inveniunt mense Junio in exiguo quodam frutice ex Ilicis genere quae glandem fert, sine pediculo inhaerens illius fruticis stipiti, colore ex cinereo albicante. Quoniam vero istius fruticis folia spinis horrent, uti Aquifoliae; pastores ferulam sinistra gestant, qua ramulos deprimunt et inclinant. Dextra falcem putatoriam, qua ramulos

demetunt; a quibus vesiculas rotundas, exigui pisi magnitudine auferunt, qua parte ligno adhaeserant apertas et hiantes, plenas exiguis rubris animalculis lende minoribus qui per hiatum istum effugiunt, et vesiculam vacuam relinquunt. Pueri Coccum jam relictum ad Quaestorem deferunt, qui ex dimenso ab illis redimit. Is a vesiculis animalcula cribro segregat, deinde ea summis digitis leniter prehendendo in pilas efformat ovi gallinacei magnitudine: Etenim si nimium comprimeret, tota in succum resolverentur, et color periret. Itaque duo infectionis genera, unum pulpae, alterum vesicularum; et quoniam pulpa inficiendo magis utilis est, ejus pretium quadruplo majus quam vesicularum.

In summis *Juniperi* surculis, exiles e croceo rubentes, Gesnerus observavit. In *Cynosbati*, sive rosae sylvestris spongia vermiculi nascuntur albicantes, ex quibus Aristoteles Cantharidas provenire scribit. Post duos menses, (inquit Gesnerus) in hypocausto servata spongia magnum numerum vermiculorum viventium effudit. Spina item, et sentis, Rosa, Erica, Genista, Colutea, Rubus Idaeus, Myrtillus, Capparis, uva crispa, Carpinus, Oxyacantha, ligustrum, *vitex*, glycyrriza, omnis denique frutex, et suffrutex a vermibus exeditur: neque Ricinus ipse (Jonae, divino illi vati, nimium exaestuanti umbram praebens) ab hac peste legitur immunis.

PUNCTUM III.

De Vermibus leguminariis et frumentariis.

Moufetus Theatr. 2. c. 20.

Legumina sunt σκωληκότατα: sed quomodo id eveniat incertum est. An quoties diffundi nequit humor ob aestum et squalorem, ut Theophrastus innuere videtur? An potius dicendum a sicco humorem appeti, humorem autem illum refugere tanquam adversarium? Sic pendentes arido parieti videmus guttas. An calor nimius corrumpit naturalem, cum calorem, tum humorem intus contentum? Sane eo modo putredinem induci, morbidissima Aethiopia testis est. Fabas depascitur vermiculus, Midas Theophrasto, Hesychio κοίελος vocatus. τρὼξ καὶ κναματρὼξ vermiculus leguminaris dicitur, sed praecipue in Pisis versans, et ab erosione nomen obtinens: qualis etiam in Cicere, posteaquam pluviis ab eo elota fuerit salsugo; ut praeter Hesiodi Scholiasten Phavorinus et Theophrastus statuunt; leguminibus dulcioribus saepe innascuntur, tum ob alimenti aptitudinem, et Elementi verminantem naturam. Dulcia enim vermes cito generant, generatosque nutriunt et saginant.

Frumentarii vermes, in genere ψώμικες dicuntur: qui tritici, siliginis, panici, avenae, orizae, milii, et secalibus radicibus, stipulis, calamis, spinisque victitant. Eorum alii amylo vescuntur frumento, ut Farinarii: alii integro et mola nondum confracto, ut *Curculiones*. *Farinarios* Angli Mealevvormes appellant, teredini similes, sepedes, capite parvo et spadiceo, corpore annuloso, et pro farinae diversitate vario colore: proba enim et albissima farina, albos generat; vetustior flavos; macra et furfuribus immixta etiam fuscos. Cardanus eos *Blattas frumentarias* vocitat, sed (ut saepe fit), incogitanter. Furfure nutriti mirum est in quantam excrescant multitudinem, et ex decem trecentos brevi videas. Apud panni lanei textores quovis fere tempore inveniuntur: hi enim ex furfuribus, aceto et axungia mixturam faciunt, unde copiosissime nascuntur. Integri frumenti, sive tosti, ut in βύνη Aëtii (quam Mault Angli, cerevisiae matrem, appellant) sive crudi, strages curculio: sic

Frumentarii. *Farinarii.*

sic enim rectissime meus Comicus, etsi Virgilius atque Varro Gurgulionem, et Curculionem scribant.

κὶς Graecis dicitur, Animal trirostrum. Triticum praecipue sed etiam alia quaecunque vastat frumenta; praeter cassam tenuemque membranulam nihil reliquum faciens; nam ut Georgicorum vates: populatque ingentem farris acervum Gurgulio. Ad Scarabei minuti faciem formatus, rostrum habet sibi peculiare, et trifurcum. Corpus aliis nigrum, aliis subfuscum, aliis, et majoribus subviride, cujus medium isthmus coarctat. Bestiolae tanta est siccitas ut primo quoque tactu levissimo in pulverem abeat. Vere maxime generatur paucorum dierum spacio, antequam examina faciunt apes. Nascuntur (inquit Theophrastus) ex alia grani parte; quod vero reliquum est, pro cibo utuntur: rustici nostri σιτοφάγον hoc animal in parietum rimis ac inter tegulas ova ponere pro explorato habent, unde per procreationem nova soboles. *Tria* de his bestiolis mira memorant. *Primum*, quod licet ab initio paucae fuerint, brevi in infinitam sobolem propagantur. *Secundo* quod inter tegulas ac in rimis parietum triennium ac amplius fere sine cibo vivunt.

Tertio, si una cum hordeo vel tritico per triduum submergantur, tandem exemptae reviviscunt. Syliardus noster (diligens naturae observator) *Curculionis* propagationem ita describit: Quum formicae aristae culmen exederint, ascendit curculio, et per exiguum illud foramen, ovum unum vel alterum, (rarissime tertium) deponit, magnitudine ferme grani milii; oblongum fulvum, liquidae materiae et fulvae plenum: ex quo deinceps novus prodit Curculio. Datur in hoc insectulo uterque sexus; siquidem coëunt antequam hanc injuriam inferunt. Petrus Comestor ex fabarum corruptione provenire affirmat, cui praeter Guillerinum de conchis nemo subscribit, ne curculionem cum Mida male confunderent. Praeter vulgo notum hunc Curculionem Joachimus Camerarius e Germanorum horreis duos ad Pennium alios misit, ventre longe turgidiore; quorum unus subcineritii, alter viridis coloris. Est etiam in tritico (inquit Scaliger) Curculio quidam erostris quem forte Plinius Scarabei frumentarii nomine subintellexit.

Circa Lentzburg oppidum Germaniae in agris reperitur Insectum, quod alii veput, nonnulli Korne vvorme, quidam Kornevele appellant. Dicitur esse adeo venenosum et noxium, ut agricolae aratro relicto obvium illud persequantur, et interficiant. Ex rubro parvo nigricat inter segetes habitans, et grana comedens. Vermes in vitibus nati *Cocci* illos vermiculos aemulantur, quales in Pimpinellae radicibus colligi putat, imo pertinacius instat Brassavolus.

PVNCTVM IV.

De vermibus Herbariis.

Herbarii nascuntur, in Violis, Cynara, Ocymo, Saccharo, Lupulo, Aspodele, Pimpinella, Dypsaco, Carlina, etc. *Violarum* vermes minutissimi conspiciuntur, et nigri, celeri repentes cursu; ut Jacobus Garetus, Pharmacopola diligentissimus, et simplicium cognitione inter paucos celebris, observavit. E radice *Cinarae* prodit vermis Hexapus, eruciformis, albicans, capite ex nigro rubescente. Cinarae radices qua rodit nigras reddit; ac tandem interire facit; tales item raphanus producit.

Referunt, (inquit Cardanus) vermem *in rutae foliis* inventum, lacte ovillo, eodem modo quo Avellaneus, ad magnitudinem non parvam enutriri. Vermiculus filius roris, Ocymique hospes, corpore fere erecto, posterioribus pedibus

bus

bus haeret, dum prioribus locum, captet. Ex *arundine* saccharina, saccharum paratur, omnium quidem salium dulcissimum, et (ut vulgus medicorum existimat) putredinis omnino expers. Tamen fretus Scaligeri clypeo, in saccharo pusillum vermem, longum, pulicis colore, et (si rostrum adimas) Curculioni persimilem nasci asseveramus; et saccharinum propterea merito dicimus. Hujus item Bellonius mentionem facit.

Videtur etiam rara admodum generatio ejus Insecti quod Germani (utor Camerarii verbis) Maeyn vvormlen appellant. Quippe mense Majo saepe cadunt rores insalubriores, qui si in lupuli folia inciderint, vertuntur in animalia, Hoppen dicta. Eorum aliquot inter millia unum interdum videris aliis longe majorem (quamvis ipse pediculum obesiorem vix superat) cui lutei circa ventrem circuli, dorsum striatum, cauda satis protensa, color maximam partem corporis subniger. Huic cum ros deficit alimentarius, reliquos sui gregis sigillatim devorat semper a proximo incipiens. Bombycum instar cutem mutat demum ubi totus fere perlucet, deposita ultima tunica, capite et pedibus per gluten quoddam tenue folio affigitur, atque ita emoritur: Hunc vermem lupularium vocare quid impediat?

In Asphodeli caule vermis gignitur ἀιθερνοειδὴς cum herba florere incipit; ex hujus Scapulis alae sensim excrescunt, atque tum volucris factus, lares deserit. In *Persicariae* Siliquosae et Cardui sylvestris geniculis extuberantibus, vermiculi nascuntur albicantes, ut in floribus *Pseudocacaliae* purpurascentibus sublutei, in *Pimpinellae* radice miniati. *Apio* foeminae vermes lanuginosos; in *Fungis* et *Brassica*, graciles, nigricantesque: in Acori radice albidos saepe vidimus. In radice *Enulae* sive Helenii virentis et crescentis, vermis albus decem vel undecim articulis conspicuis oritur, ad pennae anserinae crassitiem, capite parvo et nigro, pedibus sex brevissimis, et colore anthracoco. Indorum reges (Aeliano teste) in planta quadam vermem repertum, igne tostum, secundis mensis adhibent, et pro cibo suavissimo blandissimo laudant.

In *Dypsaci* capite vel caule vermiculum vidimus exiguum, capite parvo pedibus sex nigricantibus, incisuris decem vel undecim. Primum caulis medullam illam spongiosam depascitur, eaque deficiente, per inopiam pabuli commoritur. Mensis Octobris initio facile invenitur, quamvis Marcellus in Dioscoridem, insigni sane audacia, id denegat. Hic est ille, ni fallor, quem Tatinum appellant veteres. Galedracon vocat Xenocrates plantam leucanthemo similem, (inquit Plinius) Caule ferulaceo, alto spinosoque capite, et oviformi: in hoc una cum aetate vermiculos nasci tradunt; in dolore dentium perutiles. In radicibus Carline, (quae planta in excelsis Sabaudiae montibus luxuriat) vermiculus reperitur, in quibusdam nascens, in aliis adolescens, in plurimis alatus, et avolare paratus. Albus est, in aliquot divisus articulos, oculis nigris conspicuus. Animalculi in potenti herba geniti usus in re Medica forsan eximius est: cujus curiosis secretorum naturae indagatoribus disquisitio committatur.

ARTICVLVS II.

De Vermibus qui in animalibus nascuntur.

Vermes in animalibus qui exoriuntur, superius quoque cum de pediculis ageremus attigimus: nunc ut omissa addantur: de quibusdam duntaxat qui in piscibus et quadrupedibus reperiuntur, agere placet. *Pisces* quod concernit, *Mullus* ideo sterilis est, quod in ejus utero vermiculi, postquam ter peperit, inveniuntur, qui semen absumunt, Athen. Dipnos.l.6.c.16.

ſumunt, ſi Athenaeo credimus. *Cyprini parvi* nigrum ſub bronchiis aliquando gerunt, qui eos in tabem deducit. Duodecim veluti uniones, inquit Bellonius, ervi magnitudine, carnoſos tamen, candidos, et calli duritiem habentes, in quibusdam *Cernuis*, (ſic vocat, teſte Geſnero, percas fluviatiles) conſpexi: quorum unusquisque vermem incluſum, gracilem, oblongum ac teretem contineret: qui ex venis meſaraicis dependerent inter colon et ileon, ad eos anfractus, in quibus lactes eſſe ſolent. Circa Baſileam omnibus dulcium aquarum piſcium generi innaſcuntur, Leuciſcis inprimis, quos Schvvalen ibidem vocant. Albi ſunt, longi, convoluti.

Aeſtate afficiuntur, et ex ventris duritie, magnitudine, et albore deprehenduntur. Quatuor lumbricos, in ſecunda Leuciſci Rondeletii ſpecie Geſnerus invenit; vivos, candidos, latos, exigua craſſitie. Major, digitos fere decem longus erat, latus dimidium. Idem ſub finem Maij, in Cyprino lato, aliquot offendit, ad digiti longitudinem, unum albicantem. Sed et *Gobio* vermiculos in ventre geſtat.

Ex *Quadrupedibus* laborant iisdem, Equi, Oves, Lupi, Caprae, Boves, Cervi, Canes, etc. *Equis* in quavis fere corporis parte exoriri poſſunt. Paſchalius ventris facit craſſos et albos: gutturis, breves, rotundos, et craſſos, qui etiam aliquando in inteſtinum rectum deſcendant: inter coſtam natos, longos, et capillorum inſtar tenuis. Ruinus quatuor *lumbricorum genera* in eorum inteſtinis exponit. *Craſſos* et breves, in modum piſtachiorum ſanguineos. *Longos* rotundos et albos, qui teretibus in humano corpore reſpondent. *Parvos* ac tenues, *Tarme* Italis, qui quandoque cum faecibus egrediuntur. Aſcarides forte. Nam ſe foramini recti inteſtini copioſe ingerunt. *Breves* denique et craſſos inſtar fabae, pi- (Ruin. de morb. equor. 4. c. 1.) loſos, qui ſe interiori recti inteſtini parti applicant. Braſſavolus in pullorum ventriculo, ingentem copiam rubrorum et ſeminigrorum Ferrariae reperit, ſeminis cucurbitae forma. Ruinus prope ſtomachum, in equis mortuis, plusquam centum, piſtachii fere magnitudine, ſanguineos, qui prima ſtomachi membrana eroſa, ad ſecundam pervenerant. In *ovium* hepate reperiri, nullum dubium. Adhaerent et biſulcis eorum ungulis. In cava vena diebus canicularibus, Coiterus invenit. *Lupis* in vulneribus et ulceribus facillime oriuntur. Ideo forte lapides, ne laedantur, pertimeſcunt. *Caprarum* gregariarum caput, multis vermibus juxta cerebri basin naturaliter affici, ſcripſit Trallianus. (Trallian. l. 3. tr. 2. c. 5.) *Boves* ſub lingua, nec non inter cutem et carnem ſaepiſſime affligunt. In cerebro *Cervino* ſemina cucurbitulae aemulantur, in aqua mortui videntur, in vino reviviſcunt. Prope vertebram nati, iis, qui carnes foedant, ſimiles ſunt. *Canes* ſub lingua vexantur. λύσσα vel λύττα Graecis. Alii, nervoſam quandam congeriem dicunt, qua canicularibus inflammata, rabiem concipere opinantur.

Huc pertinent μυῖαι, qui in carnibus naſcuntur: *Tarnia*, qui in lardo. *Meldera*, qui in caſeo. *Cleri*, qui in favis apum. Habent et Locuſtae, poſtquam pepererunt, circa fauces ſuas, qui eas ſtrangulant. Inventi et in phalangio duo. (Vincent. l. 29. c. 6.) Qui in mortuis corporibus reperiuntur, vel ulceribus Chirurgorum aliquando incuria, εὐλαὶ Hippocrati et Plutarcho, *ſaeva vermina* Lucretio, κακὰ θηρία Suidae, dicuntur. Sunt vel caudatae, vel caudarum expertes. Gallinae utrisque veſcuntur. Democritus eorum ex Oraculi conſilio uſu, et Theognoſti Democratii ductu, a comitiali morbo liberatus eſt. De *Fuga*, et quomodo occidantur, veterinarios vide.

ARTICVLVS III.

De Vermibus qui in homine.

De vivo homine res est. Nam ex cadavere exurgere certum: natumque aliquando ex medulla spinali serpentem, Camerarius author est. In variis vero illi membris reperiuntur. In *Cerebro* nasci, testantur, Hollerius, Thomas a Vega, Cornelius Gemma et alii. Frequens id olim in Hungaria et Germania: quique laborabant in phresin et maniam incidere solebant. Vnicum in allio, quod cum vino sublimato exhibebatur remedium. Vir apud Benivenium robustus e dextra nare palma longiorem ejecit. Prodiere ex *auribus* in peste, iique crassi sed non ita longi. Hinc ὦτα σκωληκιῶντα Dioscoridi.

Holler. l. 1. cap. 1. Vega in c. 5. de locis affectis Galeni. Gemma in appendice operis Cosmocrit. Beniven. Exemp. c. 100.

Vidit et Valescus de Taranta duos vel tres, granorum pini magnitudine, crassiores tamen. Sub lingua nasci, Montuus author est. In *Dentibus* Sinones a quibusdam vocantur. Battaeo Syriae Monacho ex nimia inedia, enatos fuisse, Sozomenus tradit. Per *oculi* interiorem partem puellae trimae vermem semipalmarem, album, eductum, Amatus Lusitanus scribit. Stabulari aliquando in aliquando arteria, Avenzoar; in pulmone, Aloysius Mundella, in vesica et renibus, Dodonaeus, Rondeletius, Fernelius et Jacotius, in utero, Priscianus et Garzias Lopius, testes sunt. Ejectus ex pectore per tussim; egressus per penis meatum et quidem sponte unus: minxit quidam Perusinus parvos et latos: Italus quidam elychnii crassitudine, vivus et rubentes; vide et apud Mousetum exempla. Exiit per uteri collum magna multitudo. Prodiit et ex polyposis naribus postquam foliorum tabaci succo cruciaretur. De eorundem mictu, Tulpium consule. In brachiis, cruribus, suris, et cute reperiri, Dracontia puerorum, Niguae seu Toni Americanorum, et Indorum Orientalium, ostendunt. Quid plura? Nec cor forte liberum erit.

Mont. tom. 4. c. 19. Sozom. H. Eccl. l. c. 34. Lusitan. cent. VII. cur. 63. Mundella Dialogo 4. Dodon. ad Beniv. c. 78. Bondolet. de dignosc. morb. c. 17. Mousetus Theatri Ins. 2. c. 30. Tulp. obs. 2. c. 49. 50. et 51.

Dari enim et in sanguine lumbriciformia animalcula, corpus exesura, apud Plinium habetur. Cum semine ejectos, apud Plutarchum. Et qui non nascantur ibi vermes, ubi angues bifidi flagellati, ut in Appendice ad serpentes diximus, inventi sunt.

Plin. H. N. 26. c. 13.

In intestinis qui haerere solent, sunt *Lati*, *Teredes* et *Ascarides*. Priores omnes aetates infestant, Graecis ἑλμίνθοι πλατεῖαι, et κηρία, Latinis proprie Teniae. Per tota enim aliquando extenduntur intestina, corollae in se ipsam ductae instar. Tricenum pedum esse notat Plinius, Platerus quadraginta vidit. Partes eorum non ita exacte semen cucurbitae referunt, sed ubi abrumpuntur, et moram aliquando jam semimortui trahunt, pars quae ad latera tenuior, putrescit: quae vero in medio veluti nodus, figuram seminis cucurbitae vel cucumeris refert. Quatuor historiae apud Fabricium Hildanum vide. Ad hos illi, qui σικυώδεις seu *cucurbitini* vocantur pertinent. Ideo quibusdam alterum Teniae genus. Ex partibus multis, quarum singulae semen cucurbitae referunt, constant. Ex his illum fuisse puto quem Lusitanus describit, quatuor cubitorum, latitudine semiunguis exigui, albus, capite verrucoso, ex quo totum corpus procedebat, quem mulier Illyrica tussicula vivum ejecit.

Plin. H. N. 11. c. 33. Hild. Obs. Cent. 2. 71. 72. etc. Amat. Lusit. Curat. Cent. 6. Cur. 74.

Teretes στρογγύλοι, seu rotundi Graecis, si magnitudinem spectes, sunt aliquando longitudine sesquipedali, quinque pedum saepe, nonnunquam palmam non excedunt: si colorem, sunt rubri, flavi, nigri, ex parte albi vel fulvi, et virides: si constitutionem, visus est rubro capite, pisi magnitudine, lanuginosus, cauda lunata: visus dorso lanuginoso, pilis rubris consito, etc. Platerus octodecim ulnarum exsiccatum habuit, quem Mousetus vidit. Trecentorum pedum longitudine ejectum, Plinius author est. *Asca-*

Ascarides ἀπὸ τῦ ἀσκεῖν, quod mordicationem et pruritum excitent; vel ab ἀσκαρίζω moveo, dicuntur. Veteres *jumentarios* dicebant, quod saepius in equis, canibus, et boum genere apparerent. Sunt lumbricis terrestribus similes, sed unciam raro superant. In extremo languore reperiuntur.

Aldr. Hist. Inf. l. 6. c. 2.

Dantur praeter hos et *Monstrosi*. Benivenius unum pedibus quatuor, cauda novae lunae instar falcata, digitorum duorum longitudine observavit: Gabucinus, nigrum et pilosum: Capriana, binis cornibus flexibilibus, et centum utrinque pedibus subviridem, et qui mire progrediebatur. Rondeletus Scolopendrae similem, sine oculis. Schenckii filius variantem, rostello acuto et sanguineo excrevit. Rusticus apud Wierum octopedem, rictu oris capiteque anati simillimum. Puella Lovaniensis apud Gemmam Anguillae similem, etc. Plura apud Aldrovandum et Moufetum invenies.

CAPUT III.

De Teredine et Lumbrico terrestri.

Agric. de animalibus subterran.

De Teredine pedata, superius cum de vermibus plantariis ageremus, egimus. *Depedis* meminit Agricola, quem ab aeneo colore Kupfferwurm vocat. Serpit, inquit, quia et pennis caret et pedibus. Crassitudo ipsi quasi parvae anserinae pennae, longitudo scolopendrae. Teres est, sub lignis putridis natus, et plerumque juxta scolopendram inventus.

Plin. H. N. l. 16. c. 41.

Aldrovandus quatuor teredinum genera constituit. *Unum* Plinii et Theophrasti, quod dentes habet et duntaxat in mari in lignis reperitur. *Alterum* Vermiculus dictum; *Tertium* Thrips, *Quartum* Cossum quem vermem multipedem in lignis quidam faciunt. Ipse observavit vermem pili longitudine in ligno nascentem, colore album, figura fere Erucae sylvestris similem. Linea in dorso a capite ad caudam usque conspicua, more Erucarum repentem fere, undecem incisuris constantem, in singulis lateribus, punctulis quibusdam castaneis, ore nigro ex duobus veluti introrsum se curvantibus dentibus confecto, qui admodum constringebantur, plusculis prope os pedibus. Ex ore succus quidam viscidus, lentusque emanabat. Hunc vermem *Cossum album* existimat.

Aldrov. H. Inf. l. 6. c. 5.

Plin. l. c.

Multae tamen sunt arbores quae teredinem non sentiunt, ut tilia, quamvis corticis et foliorum succus dulcis sit, ob odorem; buxus, ob duritiem; abies circa germinationes decorticata; Mori materiem aeternam Theophrastus reliquit. Alexandri vero Magni comites prodiderunt, in Tylo rubri maris insula, arbores esse, ex quibus naves fierent, quas CC. annis durantes inventas, et si mergerentur incorruptas. In eadem esse fruticem baculis tantum idoneae crassitudinis, varium, tigrium maculis, ponderosum: et cum in spissiora decidat, vitri modo fragilem etc.

Theoph. H. P. l. 5. c. 5.

Lumbrici terrestres. Aldr. Hist. Inf. l. 6. c. 6.

Lumbrici terrestres, Graecis γῆς ἔντερα, δρῖλοι, ἀλάκται, Siculis γαφᾶγαι, quod terram comedant; Latinis *Intestina terrae*, Monardi *Onisculi* et *Nisculi* dicuntur.

Duo ipsorum genera Lumbricis intestinalibus quidam sunt similes; alii *Ascarides*. Illi colore sunt interdum subalbido, interdum subsanguineo: et pluviis cadentibus subito e terra prodeunt. Hos qui parvi, non unius ejusdemque coloris dicit Agricola. Sunt candidi, lutei, nigri; saepiusque aratro excitantur. Vastant sata radicibus subsectis. Ad eos pertinent *Zuccarolae* Italis dicti, crassi, longi paulo minus digitum. Sub aëris aestum, e terra prodeunt. Terra pingui aluntur, et dulci radicum

dicum succo. Ex eodem nasci, Gaudentius Merula scripsit. E terra egressos coivisse observavit Aldrovandus. *Tangunt se tantummodo*, inquit, *plusquam dimidia fere corporis parte, atque ita arcte sibi invicem adhaerent, ut nonnisi pedum duriusculo calcatu et frictione absistant. Videtur autem uterque cum coëunt, unus lumbricus in medio corporis paulo crassior caeteris.* Pluviam praesagiunt, si pertusa quasi terebello humo, affatim foras erumpant. Terra namque ab Austro et aëre vaporoso madefacta, perfacilem iis transitum largitur. Inserviunt in esca piscibus, avibus, turdis inprimis et cornicibus. Sed et gallinae iisdem victitant. Haud spernendi et in *Medicina* usus. Prosunt ad icteritiam tollendam si pulverizati in vino vel commodo vehiculo exhibeantur: contra arthritidem scorbuticam vagam, si cum sabina, aristolochia, etc. exhibeantur: in nervorum vulneribus si triti imponantur: in calculo si ex vino passo bibantur. Mercurialis in lactis defectu nutricibus cum nucleis pini, amygdalis, semine petroselini, feniculi, rapis, etc. exhibet. Ex iisdem oleum lumbricorum componitur. Lixivio, et amaris aquis occiduntur. Aqua vero, in qua semina cannabis decocta sunt, ad superficiem proliciuntur.

CAPVT IV.

De Limace.

Aldr. Hist. Inf. l. 6. c. 10.

Limacis nomen testudini terrestri perperam Albertus imposuit. Distinguit et a Cochleis Plinius et quoties cochleas vocat, nudas adjicit. Nominis rationem locus suggerit. In limo enim nascuntur. Nec apud Graecos peculiare nomen habent.

De *Forma*, *Genere* et *Differentiis*, ita scribit Aldrovandus. Limacum, seu nudarum Cochlearum, aliae magnae sunt, aliae parvae: Magnae Germanis a colore ruffae dicuntur (quanquam in hoc genere etiam nigrae sunt) de quibus sentire scriptores quidam docti putant, cum ad medendum cochleas nudas postulant: Parvae gregatim folia sectantur, et hortos infestant, cinerei, aut fusci coloris, et hae quidem semper nudae sunt, quod sciam. Plinius Limaci magnae similem esse scribit echinum. Sunt vero partium distinctiones, ut et Scaliger annotavit, in hisce animalculis admodum obscurae, quae hic exprimuntur primo loco, ex cinereo nigricant, albis per tergus maculis, cornicula exerunt, quatuor e capite, quibus iter praetendunt. *Tertia* tota nigra: postrema cinerea albis maculis per dorsum, iisque longis varia. Albertus in eorum extremo sitos habere oculos asserit. Plinius cochleas hasce nudas sive Limaces non tamen omnes in capite lapidem gerere memoriae prodidit, idque verum esse docuit quotidiana experientia: nonnunquam officulum, ut post patebit, idem Plinius nominat. Cardanus Limacium lapidem vocat his verbis. Limacius lapis in capite Limacis, quae cortice non integitur, solet generari. Hunc ut ostendere possum candido colore, et aspera superficie esse oportet, quod ex aquae substantia coactus sit, et ob id etiam parvus, quod in parvo animali inventus. Lapillus quem ego propriis manibus exemi e capite nudae cochleae, postquam in multis frustra quaesivissem, albidus erat fabae fere magnitudine, multo tamen humilior, compressusque magis, modice transparens, inaequalis, admodum glaber, parte altera planior, altera velut in oculum protuberans, durus, sed dentibus friabilis, ita ut in arenulas atteratur. Venduntur, et

et alii lapilli multo majores, magis protuberantes, minus candidi, obscuri intus foveam habentes sed ejusmodi e nudis cochleis eximi non puto. Noctu potius, quam interdiu animalia isthaec ad pascua exeunt, degunt autem non modo in campis et hortis, sed in cellis vinariis, latrinis, cloacis et aliis subterraneis, uliginosisque aedium locis.

Vsus. De *Vsu* hoc habe. In Africa quasdam edi, si Brasavolae credendum. Ex iisdem in Medicina, sale gemmeo aspersis, et cum aqua Limonum infusa insolatis, donec quasi in unguentum abeant, Cosmeticum ad faciem laevigandam fieri. Illinitur, et mox aqua florum fabarum abluitur. Prosunt in *ulceribus pedum*, si vivae comburantur, cinis cum thure et albumine ovorum superlinatur: in *hernia*, ruffae inprimis, si emplastris illinantur: in *verrucis* et *gangliis* tollendis, si ex bene salitis liquor colligatus, iisdem affricetur. Producunt in jumentis pilos ruffae, si ex exenteratis et sale aspersis unguentum fiat. In iisdem, ex sero acido tepide propinatae, sanguinis per vesicam et anum excretionem cohibent.

Lapillus qui in capite, quartanam solvere solet. *Officulum* quod in dorso reperitur, ad dentitionem alligari jubent. Inter duas orbitas inventae, per aurem cum ebore trajectum, vel pellicula canina adalligatum, doloribus capitis medetur. Milzaldus stranguriosis prodesse scribit: nec non parturientibus, loca ipsa laxando. Plin. H. N. l. 30. c. 15. l. 29. c. 6.







HISTORIAE NATVRALIS DE INSECTIS LIBER IV.

DE INSECTIS AQVATICIS.

TITVLVS I.
De Insectis aquaticis pedatis.

CAPVT I.
De Insectis aquaticis paucipedibus.

ARTICVLVS I.
De Squilla, Locusta, Scorpione, Notonecta, Cicada, Anthreno, Forficula, Lacerta, Corculo.



INSECTA aquatica, in *Pedata* et *Apoda* distinguuntur. Illa vel *paucos* vel *multos* pedes habent. *Paucipeda* sunt, *Squilla*, *Locusta*, *Scorpio*, *Notonecta*, *Cicada*, *Anthrenus*, *Forficula*, *Lacerta*, *Corculus*, *Musca aquatica*, *Cantharis*, *Scarabaeus*, *Tipula*, *Attelabus Arachnoides*, et *Ligniperda seu Bellonii Phryganium*.

Rondel. de fluviatil. c. 37. *Squillae* primus, quod sciam meminit Rondeletius, sed crustatae duntaxat. Pedes ternos utrinque habet. Cauda in duo longa et tenuia veluti fila desinit, caput rotundum et compressum quatuor corniculis instruitur. Mouf. Theatr. l. 2. c. 37. At Moufetus plura genera observavit, et icones expressit. Squilla insectum, inquit iste, a Squilla pisce parum differt, nisi, quod et breviores multo antennas, et colorem magis spadiceum vel terrestrem potius obtinuit. Horum alii testa fragili obducuntur, alii plani sunt et nudi. Testacei in rivulis praesertim degunt, arundinum vel gladioli radicibus adhaerentes: colore sunt subflavo, nonnunquam autem albicante atque cinereo. Sex tantum pedibus incedunt, reliqui hic appendices pinnarum munere funguntur. Nudi, vel molles sunt vel crustacei: Molles, figura haec constat satis, modo caput spadiceum, reliquum vero corpus obsoleto cinere tinctum imaginemur. Crustaceorum genera omnia articulata sunt, sed aliis globosi articuli, aliis alii: globosi effigies graphice hic repraesentatur, si ipsam leviori spadiceo mollius attigeris. Talis *primi* et *secundi* non globosi color. *Tertia* autem species dorso nigricat, ventre fusco: at omnibus os forcipatum et appositi pertinax. *Quartus* prioribus tribus pedibus se movet, caeteris appendiculis pro remis utitur. Collum illi et antennae forcipesque minio dilutius

dilutius illitae; corpus fuscum, vel magis cinereum. *Quinto* caput longe nigerrimum; corpus plane malicorio simile. *Sextus* ἀκέφαλος videtur, ea quam vides forma et colore cinereo. His omnibus oculi duri, picei, membrana vitri modo perlucida obducti, qui non minus continuo moventur, quam quadrupedum aures. Assultant illi protinus, ut Squillae pisces, in coitu, et ubi licentia audacia crevit, implent faemellam. Hoc tempus speculatus index morsu levi significat: illa ore compresso quicquid inclusit exanimat, partemque socio tribuit: coëunt enim ore, cancrorum more et locustarum. Quem vero in Medicina usum sortiuntur, nequeo ex scriptoribus vel Empyricis ullis, quibus vel ignoti Squillae vel despecti videntur, recensere. Id tamen constat, mense Aprili et Majo, nihil ad pisces inescandos utilius haberi posse.

Moufet. l. 2. c. 34. *Locusta* piscem imitatur. Colorem habet pallentem cum virore. *Scorpionum* palustrium tria vidit, atque habuit genera Moufetus. Primus nigricabat nonnihil, reliqui arenam candicantem referebant.

Notonecta non ventre ut alia, sed spina innatant. Horum aliis oculi, scapulae corpusque nigricant, aliis virescunt, aliis pyropum, aliis picem referunt. Raro duos ejusdem videris coloris.

Cicadae fluviatiles, et ventris latitudine et pedibus natant, utrinque ternos habent, postremi longissimi sunt. Hoc a terrestribus differunt, Rond. de fluviat. l. 38. quod capite sunt magis exerto, et cervicis aliquid habere videantur.

Anthreno fuscum ubique corpus, oculis piceis exceptis.

Forficulae idem fere color, sed magis saturus; carere oculis videtur, sed intus conditis cernit atque dijudicat objecta.

Lacerta varii coloris est, et piscatorum gaudet intuitu. Circa rupes Britannicas non infrequens, ubi piscibus insidiatur.

Corculus cordis effigiem, pedibus capiteque demptis, scite exprimit. Ocellos habet perexiguos et nigros; tibias sex concolores, duobus digitis instructos.

ARTICVLVS II.

De Musca aquatica, Cantharide, Scarabaeo, Tipula, Attelabo Arachnoide, et Ligniperda.

Rondel. de fluviatil. c. 40. De *Musca aquatica* ita Rondeletius. Muscas volantes, in aquae extremitate saepe vidimus aestate. Oculis sunt magnis pro corporis magnitudine, dorso rotundo, ventre plano, senos habent pedes, posteriores majores ad corpus in aqua impellendum. Inter natandum geminas alas extendunt. Quare et in aëre volare, et in aqua natare possunt. Natant ventre in coelum converso, contrario situ volant. Vtrumque per vices faciunt. Venter lineis nigris et viridibus distinguitur, his pisces insidiantur.

Vide vero quae de iis in Muscis diximus.

Aldrov. H. Inf. l. 7. c. 1. *Cantharides*, in paludibus circa lacum prope Bononiam, reperiuntur, quae per superficiem (placet haec et sequentia verbis Aldrovandi describere) aquae modo irrequieto huc illuc circa eundem fere semper locum mira celeritate se trajiciunt: nec in summo tantum, sed etiam profundius feruntur. Magnitudine, et forma Cimices referunt. Crucula sena habent subrussa. Vaginae e nigro virides, praesertim ad solem, et splendentes alas tegunt sed non penitus, ad caudam enim alarum extremitas prominet, quae cum in aqua celeriter feruntur ut solent, mirabili candore, splendoreque conspicuo argentum vivum, quodammodo refert: Vnde, et Pygolampides si quis appellat, nomen ipsorum naturae conveniens posuerit. In aërem si prorepserint, volare etiam possunt. Icon earum haec est. Cum

 de

de Sacrabaeis ageremus, diximus etiam aquaticos dari. Eos audio esse majusculos corpore lato, compressoque, et a Germanis Wassergugen appellari, et in quarum vis aquarum fundis reptare. Sed videre eos mihi necdum licuit. Observavi vero Insectulum quodpiam, vel ex Scarabaeorum, vel ex Cantharidum genere: Rustici violam aquaticam dicunt. Cantharide minor est, forma oblongiori, angustiorique utrinque in acutum desinens, aterrimo splendens colore duas juxta rictum appendices breves habens, seu cornicula, senos pedes colore ferrugineo. Observavi et aliud Scarabaei aquatici genus, Scarabaeo stercorario minori per omnia simile, nigerrimum, coleopteron, gressu, cursuve, celerrimum, saliens etiam dorso impositum, maximo nisu in aëra se vibrans, subsultim in ventrem se convertit: pedes habet inaequalis magnitudinis: priores breviculi ad gradiendum tantum apti sunt, duo postremi, cum ad natandum servire debeant remigum loco, multo sunt longiores: aliis vero illis communibus, aequalis pedum omnium est magnitudo. Hujus icon postea dabitur una cum Tipulis. Inveni et aliud in horti publici vasis aqueis, in quibus plantae aquaticae conservantur, Insectum e Scarabaeorum genere, superiori in eo plurimum differens, quod anteriores pedes haberet duplicis usus, nimirum ad natandum et gradiendum. Sagacissima enim natura latissimos eos fecit in medio, haud aliter, ac avium aquaticarum pedes sunt, et ne latitudo (rotunda, ac cava) ad ingressum non esset inutilis, eosdem in extremo rursus fecit exiles, robustos tamen et hamatos, ut eis una cum duobus subsequentibus, qui contigui sunt, ac aeque longi, ea carentes latitudine, ad progrediendum uti posset. Postremi pedes duplo sunt longiores, in extremo velut in pinnam molliusculam desinunt, in medio ventris siti, longe a primis, qui sunt in pectore. Horum quoque duplex est usus, ad natandum, seu potius ad natatum regendum, tanquam pinna aliqua, aut cauda, et cum cubat in dorsum, (apricatur enim libenter, et apricantem ego cepi) ad insiliendum. Salit enim cum in dorsum cubat, iis sese ad saltum a terra elevans. Cum cubat in ventrem, vel omnibus pedibus insistit, hosce posteriores tanquam ad incessum inutiles per terram trahit. Coleopteron est hoc insectum vagina tectum durissima, ventre quoque durissimo, ac prope osseo, color ejus ex atro ad castaneum nonnihil vergit. Antennas a lateribus capitis erigit adeo exiles, ut visum pene fugiant, castanei coloris. In summa elegans animal est.

Tipularum, quae etiam Macropedii, Pedones, et Gruinae a pedum longitudine, Moufetus quatuor, Aldrovandus duas observavit differentias. *Prima* Moufeti species est tibiis longissimis araneo sylvestri similis, corpore fere ovali, cinereo albicante, alis argenteis, oculis nigerrimis prominentibus, antennulis duabus brevissimis, cauda mucronata: volat subinde (ut struthiocamelus) quasi gradiendo: aliquando tamen in aëre volat, sed nec longe nec diu. Lucis adeo est appetens, ut lucernae amore saepe conflagret: autumno in pascuis et pratis frequens cernitur. Sed haec de mare. *Foemina conformis* videtur, sed paulo nigrior, et caudae mucronem quasi demorsum obtinet. Has Angli, Schepherds vocant: id est opiliones: quia ubi oves vescuntur ibi saepius apparent. *Secunda* Tipula caput magis habet, oculos prominentiores, antennas quatuor exiles, corpus luteo nigroque colore varium, alas obscuriores. *Tertia* fere similis; sed corpus totum luteum 6. vel 7. maculae nigrae magis adornant; habet item tam mas quam foemina caudam trifurcatam. *Quarta* species rara et perelegans videtur, capite et maxime ore furcato, scapulis turgidis, brevioribus pedibus, corpore duplo caeteris crassiore, dorso nigricante,

Mouf. Th. atr. Inf. l. 1. c. 1.

cante, ventre et lateribus croceis, cauda mucronata et nigra. In sepibus versatur aestate, rarius in campis reperitur. Coëunt dictae tipulae aversis caudis, atque ita volant; recurvantur tamen quandoque velut in complexus. Aldrovandus bina Tipularum genera observavit. Prius in aqua stagnante scrobis, foveaeve, cui cannabim macerandam immergunt rustici Bononienses, quae ab eo usu Maceratolo vocatur, inventum, longum erat integrum palmum, colore fusco. Attelabo sive locustae apterae non absimile, nisi quadrupes fuisset. Antennas binas, sed articulatas, prope medium, extremo nonnihil deorsum reflexas, ac hamatas unico anicularum unguiculis simili, quibus obvia apprehendit, altera nempe articulo reliquae antennarum longitudine annexas. Capitulum exiguum ante exigua appendice, velut corniculo acuto armatum, figura fere trigona, ocellis utrimque eminentibus atris, ac splendidis immobilibus instructum. Alatum est pennis quaternis longis, et angustis, subtilissimis. Caudae loco appendices binas longissimas filamentorum instar, statim ab ano dispartitas gestabat. Pedes quaternos, singulos tribus articulationibus distinctos, nempe ob longitudinem, sed imbecillimos, quales fere Araneis sunt, anteriore corporis parte, pectore locatos. Vnde cum in aquis degant, Belgae et Germani, ut audio suo idiomate Waterspinnen vocant, i. e. araneas aquaticas, Collum a capite subest oblongiusculum, quod a ventre paulum latiore excipitur, et ipso tandem in acumen paulatim extenuato. Dorsum ei erat planum, quod alis tegitur, ac ferruginei coloris. Venter supine utrimque in sulcum conspicitur exsculptus, prominente medio tereti, seu cauliculo herbae cujusdam, ut polygoni foeminae internoniis, ac geniculis quinque quos annulos vocant, secto. Horum singulorum interstitiis macula, seu punctum nigrum conspicitur. Cum itaque quadrupes sit haec Tipula, ab ea quam sepedem Festus esse dicebat, plurimum differt. Sed et hanc observavit. Mira corporis levitate, et pedum agilitate aquis quoque inambulat, oblongiusculum, et angustum, sed priore multo minus, et multis ab illa partibus discrepans. Sepes est nec alatum, nigrum toto corpore, sine cauda, sed antennas exiguas, veluti filamenta subtilissima ante gerens, quibus etiam ingreditur nonnunquam. Est et aliud genus inter hanc, et majorem medium Vere, ut Aprili aquis supernatans, ac repens, corporis figura majori plane simili, sed et multo minus, oblonga caudae appendice carens, et maculis in ventre, quarum loco in mediis alis nigris albidam terete gerit.

[Aldr. Hist. Ins. l. 6. c. 1.]

Attelabum arachnoidem nominat Aldrovandus insectum quoddam, Aranei speciem ferens, sed sex tantum pedibus dotatum, colore cinereo, ac vulvae, seu fundi lutosi (in quo sese occulit, aut summa superficie ejus sedet, aliquando reptans, nonnunquam natans) adeo simili, ut nisi lynceis oculis data opera diligentissime intuenti eum deprehendere, aut observare non liceat. Rictu fere est Locustae, ocellis utrinque alte satis extantibus, caetero corporis habitu non male araneum referens, alvo tota annulis pluribus secta, parte prona compressa, supina nonnihil rotunda, ita ut mediam quandam formam inter Araneum, et Attelabum, seu locustam apteram brevem habeat. [Aldrov. l. c.]

Ligniperdam aquaticam non videtur Aristoteles agnovisse. Etenim festucas, lignave colligere eam scribit, quibus sese induat, atque cum post iis spoliatur, emori, cum ejuscemodi animal, quod Ligniperdam aquaticam nominavit, spoliatum suis festucis, quae variis ex partibus herbarum constant, minime moriatur, sed subinde novas festucas recolligat, in quarum vertice exiguam ligni, at non cujuslibet, sed quod levitate sua aquis supernatare cognoscit portiunculam supra cervicem suam, ne mergatur,

immiſcere novit: alioqui a terreſtri nihil vel parum admodum differt. Bellonius Phryganium vocare videtur, et ſic de eo ſcribit; Phryganium fluviatile aeque, ac marinum dejectamentum, Galli Charree appellant, quod cinereum excrementis fit perſimile. Piſciculus eſt, aut potius vermiculus, quo piſcatores utuntur pro eſca: ſic appellatus, quod phrygana, id eſt, fremia, ſive feſtucas, ſive thecae, aut tegumenti lateribus, filo tanquam araneae ab ejus ore dependente (novit enim nere ut aranea) agglutinans circumponat, ex quibus augeſcens, caſam ampliorem ſibi conſtruit. In quo pinnoterem imitaretur: niſi pinnoteres ſibi ipſi domum facere neſcirent. Senos utrinque pedes habet, quibus in aquae etiam rapidiſſimae rivulis incedit: nare etiam neſcit. Eſtque animal tenue, oblongum parvae Erucae ſimile, quem avidiſſime appetunt Truttae. Eſt enim profluentibus aquis, ac torrentibus frequens. Eo etiam piſciculi, ſi ſua theca, ſeu involucro nudetur, affatim capiuntur. Chryſippus Philoſophus, inquit Plinius, tradit, Phryganium alligatum remedio eſſe quartanis: quod autem eſſet id animal, nec ipſe deſcripſit, nec nos invenimus, qui noviſſet.

Quid de eo ſentiat Geſnerus, vide apud eum et Aldrovandum.

CAPVT II.

De Inſectis aquaticis multipedibus.

Inſecta aquatica polypoda ſunt *Tinea*, *Pulex marinus*, *Pediculus marinus*, *Aſilus aquaticus*, *Scolopendra marina*, *et vermes in tubulis deliteſcentes.*

Aldr. Hiſt. Inſ. l. 7. c. 2. *Tineae* vermes ſunt perparvi, et quia convolvi ſolent, minores aliquando, colore albo, *pedibus* plurimis per totius corporis alveum contiguis, et mollioribus. *Cauda* oblonga in alveum deſinit. *Oculi* ſunt perexigua puncta alba, cum centro longe minutiſſimo. Reperiuntur in fontibus bonis et frigidis; Martio praeſertim menſe. In terra propter pedum ſeu mollitiem ſeu multitudinem (nam et ab ore veluti pedes prominent) progredi nequeunt: in aquis, corpore in latus alterum inclinato currunt; et niſi fallor, retrorſum quoque incedunt. Cum aqua epotae ventrem inflant, et largo hauſtu vini pelluntur. Forte et therebintinae, oleo, butyro, lacti et ſero cederent. Geſnerus Gallis eaſdem cum Scrofulis, quas Agrovelles vel Eſcroelles vocant eſſe putat. Multipedes ſane faciunt, corpuſculo brevi, cauda reflexa, invenirique in fluviis, puteis et fontibus.

Pulex marinus, qui Ariſtoteli ψύλλον θαλάττιον, Rondeletio eſt tenui cruſta intecta beſtiola, quae facie homines ridiculos pictos, aliis partibus locuſtas repraeſentat: et tam parva, ut particula corporis niſi ab oculato, diſcerni non poſſit. Gignuntur, inquit, in profundo mari tanta foecunditate, ut eſcam ex piſce confectam, ſi diu in imo manſerit, totam corrodant. Aldrovandus hunc inter cruſtata refert. Niphus cum Scolopendra marina confundit. Kiranides minimum animal, quo piſcatores utantur, eſſe dicit: ſalireque per littus. Mouffetus Aſellum marinum vocat, et ſic deſcribit. *Pulex* ſive Aſellus marinus ſquillam molliorem refert, niſi quod quatuor tantum pedibus (pace Geſneri dixerim) donatur, et frequentibus longiſque ſaltibus ſe liberat, a numero pedum. Aſellus dicitur a ſaltu, Ariſtotelis pulex: a dorſo gibboſo, Scrofula nuncupatur: color illi lividus cum nigredine. Longitudo fluviatilium digitum transverſum: latitudo, ſemidigitum non ſuperat: marinorum major dimenſio, qui littore refluente, et in aquis dulcibus ſaepe conſpicitur,

Ariſt. Hiſt. Anim. l. 4. c. 10. Rond. de Piſcibus l. 18. c. 2.

Mouf. de Inſ. 2. c. 3.

ſpicitur. Venatoribus item ſpectatoribusque mirum agilitatis praebet exemplum.

Aldrov. H. Inſ. l. 7. c. 7. Hunc cum Pſyllio herba decoctum, et de collo ſuſpenſum rigorem tertianarum fugare; cum aqua marina aſperſos, pulices pellere; tres in lapide pſorite, qui et porus, ſculptos, ſub calamo viridi manentes, cum radice herbae pſyllii recluſos, contra morbum comitialem, amuletum eſſe ſcribit Kiranides. Meminiſſe eorundem videtur Plinius, cum dicit: *Adeo nihil non gignitur in mari, ut Cauponarum etiam aeſtiva animalia, pernici moleſta ſaltu, aut quae capillis maxime caelat, exiſtant: et circumglobata eſcae ſaepe extrahuntur: quae cauſa ſomnum piſcium in mari noctibus infeſtare exiſtimatur.*

Rondel. de Piſcib. l. 19. c. 28. *Pediculus*, qui Ariſtoteli φθεὶρ θαλάσσιος, duplex ex Rondeletii ſententia eſt. *Vnus* qui in mari, quod eſt a Cyrene ad Aegyptum circa Delphinum eſt: qui omnium pinguiſſimus pabuli copia evadit, quae a Delphino ſuppeditatur. *Alter* eſt, quem hic depinximus, majoris fabae magnitudine et latitudine, ſcarabaeo terreſtri ſimilis, corpus ex aliquot tabellis, veluti locuſtae vel ſquillae cauda conſtat: ante os duo cornua brevia habet: utrinque pedes multos, incurvos, in acutum deſinentes. Piſcibus ita haeret ut eripi non poſſit. Sugit ut hirudo, nec prius abſcedit, quam tabidum et exſuccum piſcem reddiderit. Reperitur cervici mugilum, luporum, et ſaxatilium piſcium affixus. Ariſtotelis eſſe demonſtrat ibidem. Bellonius perperam Aſilum ſeu Oeſtrum vocat. Octo utrinque *pedes* habere, octonis tabellis *in tergore* loricari; priorum pedum ungues ad caput, poſteriorum ad pedes converti; *oculos* parvos, nigros, et aliquanto eminentes habere; Erythrinis etiam dentalibus ac ſargis veſci; in orbem ſe contrahere; praegnantem denique plaerumque inveniri, addit. Eſt et aliud animalculum marinum, cujus hic iconem appono. Ἑρπύλη quoque Numenii huc ſpectat, littoralis vermis et foſſilis, longis pedibus conſtans, repens et inescandis piſcibus idoneus.

Aſilus marinus, quem Oeſtrum marinum veteres a naturae ſimilitudine, quae ei cum terreſtri communis vocant, Ligures *Pruſam*, pro ore tubulum ſeu fiſtulam habet, pro corporis ratione longam. Vtrinque ſitae ſunt veluti manus duae quae ad os flectuntur, ſequitur alvus cum inciſuris, cui affixi ſunt ſex pedes, duo qui in extrema alvo ſunt, craſſiores ſunt et longiores, qui ſequuntur utrinque locati, paulo minores, reliqui duo, qui magis in lateribus ſunt, omnium minimi. Ore ſive fiſtula, ſcorpionis terreſtris caudae, pedibus, ejusdem brachiis ſimilis eſt, alvo et magnitudine, araneo. Vt Polypi acetabulis, ita hic ore adhaeret parti molliuſculae et pingui ſub pinna ita tenaciter, ut avelli integer non poſſit. Sanguinem exugit hirudinum ritu, usque dum prae plenitudine decidat et moriatur. Cur in ſummo tantum aeſtu, et Caniculae tempore piſces dictos infeſtet, id in cauſa eſſe puto, quod aeſtate tantum naſcatur, autumno pereat. *Cur* ſub pinna haereat, in cauſa eſt partis mollitudo, pinguitudo, et ſanguinis copia. Reliquo corpore Thynni cute quidem laevi integuntur, ſed illi ſubſunt ſquamae duriores. Rondel. de Inſect. c. 8.

Quantum ad *Scolopendras*, Ariſtoteles, παραπλησίας τῷ εἴδει ταῖς χερσαίαις, *aſpectu terrenis ſimiles* eſſe dicit; in ſaxoſis locis gigni, colore magis rubro eſſe, pedum numero terreſtres ſuperare, gracilitatem crurum ſi excipias, ſerpentum more non in altis gurgitibus naſci, adjicit. Ariſt. H. A. 2. c. 14.

Rondeletius, *duas* ſpecies proponit. *Prior* minor eſt, colore plane rubro, dodrantali magnitudine, in ſaxoſis locis degit. A capite ad caudam pedes habet plurimos: in flexus et volumina ſeſe contorquet: nunc longior, nunc brevior, nunc gracilior, nunc craſſior efficitur. *Altera* eſt ſuperiore multo longior, Rondel. de Inſect. c. 2.

utpote quae ad cubiti longitudinem accedat, tenuior, colore ad candidum vergente. A capite ad caudam pedes utrinque habet plurimos, veluti superior. Aldrovandus addit ex Gesnero tertiam, colore miniaceo. Gesnerus videtur quaedam ex his in dubium vocare, dum Aristotelis descriptionem attendit. Minores terrestribus facere Aristotelem: Brasavolum vero ad se misisse duos pollices longam, apud se vix duos digitos aequare: Rondeletii longe majores esse, Marcellum Virgilium terrestribus longiores facere. Quod forma attendatur, longe aliam caudae capitisque in terrestribus vidisse. Vtut sit, in lacertorum marinorum, ut et acuum ventriculo saepe eas reperit Rondeletius: ita ut exinde, iisdem hos pisces vesci colligi possit: et quia in alto mari vivant, in littoribus aut littorum saxis easdem vivere, falsum sit. Appetere nidorulenta; hamum devoratum simul cum interaneis dejicere, dejecto, ista iterum intro recipere; piscatoribus quod si hamum attigerint, nullus piscis ad hamum post accedat, infestam esse; attactam a durere; naturae ipsius est. Moufetus in limosis stagnis, et ubi ostreae saginantur, latere scripsit. Nonnus psylothrum ex thuris, atramenti sutorii ana unc. ij. scolopendr. unc. iij. tritis, et cum calcis pulvere commistis commendat.

Moufet. 2. c. 39.

De Vermibus in tubulis nascentibus, ita Rondeletius. Nascuntur in saxis marinis et super concharum vetustarum testas, tubuli vel Siphunculi testacei, rotundi, asperi, candidi, intus laevissimi, quorum alii recti sunt, alii contorti et replicati. In his procreantur et vivunt vermes, qui foras se exerunt hauriendae aquae gratia. Hi colore, substantia, scolopendrae rubrae similes sunt, figura et magnitudine nonnihil differunt: longissimi enim digiti magnitudinem non excedunt. Pars posterior folii myrtei modo in acutum desinit, Priore parte utrinque pedes habent, veluti scolopendrae, unde fistula prominet in extremo obtusa tubae modo, et perforata, qualem in asilo marino depingemus, ea aquam trahit. Horum vermiculorum testa Pharmacopaei nostri utuntur, in compositione unguenti citrini pro dentali. Huic similem testam etiam dentale vocant, quo in eodem unguento utuntur.

Rondel. de Insect. c. 5.

Hujusmodi aliquot picturae superiori aspersimus.

TITVLVS II.

De Insectis aquaticis apodibus.

CAPVT I.

De Hirudine.

Absoluta insectorum aquaticorum pedatorum historia, ad apoda progredimur, Haec vero intra *Hirudines*, *Stellas*, *Hippocampum*, *Vvam marinam*, *Oripem*, *Lumbricum marinum*, *Setam*, *Vermem Indicum*, *et alios* consistunt.

Aldrov. H. Inf. 7. c. 11 Moufet. 2. c. 41.

Nomen. Hirudinem quidam ab haerendo, quod corporibus haereat, alii ab hauriendo Latinis dictam esse putant. Dicitur Latinis et *Sanguisuga*. Graeci βδέλλαν, et quidem ὑδατὸν, λιμναίαν dixere, sine dubio, a βδάλλω, βδέλλω, ἀμέλγω, ἐκπιέζω, ἐκμύζω. Hesychio dicuntur δεμβλεῖς et βλέτυες, et δρίλακες, secundum Elienses. Eidem βαίτυξ βδέλλα est.

Differentiae. Rondel. Inf. c. 7. Duorum est generum. *Marina* nempe, et *Lacustris*. Illa, Rondeletio describente, digiti est magnitudine, cervice graciliore, cauda paulo crassiore. Os et caudae extremum Polyporum acetabulis similia sunt, ut eorum adhaesione sese trahant. Corpus insectorum modo ex multis annulis circulisve constat, sed

ſed duriore cute quam paluſtres, quod in cauſa eſt, cur non ita in globum ſe contrahere, nec ita ſe colligere poſſint, ſed caudam tantum et caput proferunt, et retrahunt. Interna omnia continuo ductu producta et indiſtincta. In luto vivit, virus olet, cibo idonea non eſt: piſces tamen lutoſi et litorales ea veſcuntur. In oleo antiquiſſimo decocta aurium dolorem ſedat. In oleo amygdalino, vel Chamaemelino, dolorem haemorrhoidum. In vino, vulneribus nervorum et convulſionibus utilis eſt. Vſtae alopecias cum aceto curant.

Lacuſtres circulis velut inter ſe colligatis conſtant, quorum opera quandoque in globum contrahuntur. Oſſibus et pinnis carent. *Os* illis trianguli inſtar, id vulnus inflictum oſtendit. Villanovanus fiſtulam in ore more culicis tribuit. Alii in majoribus acutius, in minoribus rotundum; in omnibus foramen in medio exile, obſervavere. Ab ore ad alvum continuus eſt meatus. In mortuis longitudo circiter digiti. Lineis et punctis nigris notantur omnes, reliquo colore variant. Varias differentias ſortiuntur. Sunt quae caput magnum habent, coloris ruffi, variis filamentis diſtinctae, lanuginoſae, et venenatae. Sunt et aliae tenuiores, capite brevi, ventre rubro, quae in aquis puris habitant. Albertus Nigrarum et planarum; nec non quae in dorſo virgulas rubeas et aliquantulum rugatas habent etc. meminit. Apud Helvetios *Minores* ſunt nigrae; *majores* ſubvirides, ſtriis per longitudinem ſubflavis aut ruffis, in quibus puncta aliquot nigricant. Viſae Venetiis *virides*, maculis hinc inde nigris reſperſae. In fluentibus aquis, *albas*, perexiguas, ore utrinque in circulum lato, ſed altero duplo latiore, quales vel piſcibus nonnunquam adhaerent, invenies. In Mauritaniae quodam flumine ſeptenum cubitorum, quae per gulam perforatam reſpirent, inveniri, Strabo prodidit. In jecinoribus boum ſimilem hirudini lacuſtri vermem, alii. Mouſetus in *perforatas*, quas Europa non novit, et *Imperforatas* diſtinguit. Mouſet. de Inſ. 2. c. 41.

Ad *Naturam* earum pertinet, in paludoſis et turbidis aquis utplurimum, in ſaxoſis, arenoſis et claris, raro inveniri: ex putri naſci, nec ſcitur an coëant: autumno condi, per hyemem latitare, circa Calendas Maji, aut paulo ante, et quidem nonniſi tepido aëre apparere. Eaedem ſanguine victitant. Vbi corpori adhaeſere, non citius avelluntur, quam expletae decidant: imo quanto magis trahuntur, tanto fortius inſident, donec rumpantur. Caudae et ori innitentes moventur. Cannae incluſae retrorſum exeunt: et quia os valde acuere, et in tenuitatem ſe extendere poſſunt, per anguſtiſſima etiam elabuntur.

Magni ſunt in evacuando ſanguine in Medicina uſus. *Vſus Hirudinum.* Fugiendae rufae, magnorum capitum, virides, nigrae, et quae in limoſis nimis agunt. Laudantur, quae ex aquis fluentibus rufae rotundae, colore jecinoris, parvorum capitum. Praeſtantiſſimae putantur, quibus venter rubet, dorſum viret, praeſertim ſi ex aquis fluentibus fuerint. In Germania praeferuntur majores, ex nigro ſubvirides, ſtriis per longitudinem ruffis, in quibus maculae nigrae ſunt. Applicantur in vulneribus venenatis, capitis, colli, jecoris, lienis, genitalium membrorum, etc. morbis.

De praeparatione, et modo utendi, abunde apud Medicos invenies. Nierem. Hiſt. N. l. 13. c. 19.

Huc ſpectat, *Lumates* moleſtiſſima hirudinis ſpecies, inter herbas et montium arbores vivens, ſemidigitum longa, et impenſe tenuis. Adhaerent iter agentibus, ſubeuntque quoſvis humani corporis meatus, etiam anguſtos et foedos, neque prius diſcedunt, quam humano ſatientur ſanguine: tunc enim ſponte cadunt, ac minus infeſtant Sole vigente. Remedium eſt, arundinibus quibuſdam praeacutis eas avellere, aut ſeſe tueri intra aquas, conſidendo ſaxis, ſi quae forte adſunt, aut pyram conſtruere, atque interponere ignem.

Fff CAPVT. II.

CAPVT II.

De Stellis.

Aldrov. H. Inſ. 6. c. 18.

Nomen.

Datum Inſecto huic *Stellae* nomen, quod ſtellas imitetur. Graecis eſt ἀστὴρ, Myrepſo ἀστέριον, modernis Graecis σκαῦρος, ut Gillius notavit; vel potius, ut Rondeletio viſum, σταυρὸς, quod pali lignei infixi modo, radios habeant. Sylvaticus, Sydus marinum vocat; Cremonenſis, Magiaraſtrum marinum.

Deſcriptio.

Os ipſis verſus caudam, in medio radiorum ſitum, inque gyrum quinque digitos oſtendere, author eſt Bellonius: Excrementorum nullum exitum, et ore excerni quae ſupervacua ſunt, Rondeletius. Duriore corio ſive callo omnes integuntur; ideo Ariſtoteles cum aliis teſtaceis recenſuit.

Rondel. de Inſect. c. 10.

Natura.

In marinis littoribus ſaepe conſpeximus: vaganturque in mari, ut polypi, brachia deducendo, nunc antegradiendo, nunc in orbem convolvendo, et ſuctu acetabulorum, Echini modo, lapidibus adhaerent. Conchas aggrediuntur et devorant. Quinque in diſſecto ventre cochleas inveniſſe ſcribit Rondeletius, tres integras, duas cum teſtis ſuis confectas. Adeo fervida ejus natura eſt, ut quicquid ſumſerit, id licet illico ab ea extrahatur, biſcoctum, (δίεφθον) appareat. Plinius dicit, tam igneum fervorem ei eſſe tradi, ut omnia in mari contacta adurat, omnem cibum ſtatim peragat. Extra aquam torpeſcere, prodidit Bellonius, in aquam immerſas, et ſupinas inſtratas, promuſcides in extrema plusquam quinque millia exerere cernet, et in pronam partem moveri.

Ariſt. H. A. 5. c. 15.

Plin. H. N. 9. c. 6.

Vſus.

Eſſe quasdam in *cibis*, ex Bellonio colligimus. In *Medicina*, Hippocrates, nigras cum braſſica et vino odorato adverſus uteri ſtrangulationem propinat. Apud Myrepſum inter ſuffimenta contra epileſiam recenſetur. Inter pſilothra a Galeno numerari, certum: et Geſnerus, carunculam, in quibusdam edulem eſſe ſcribit, reliquam ſubſtantiam pilos deperdere. Laevem, ad peritonaei rupturam, cum ononide, felici cum ſucceſſu applicari poſſe exiſtimat.

Rondel. de Inſect. c. 14.

Differentiae.

Differentias et *Genera* ſi attendamus, ſunt plura. Sunt parvae, magnae: ſunt, quae flaveſcunt, nigricant, cineraſcunt: ſunt aculeatae, laeves, longae, breves. Optime vero, in eas quae quinque radiorum ſunt, et quae plurium diſtinguuntur. Illae *Cartilagineae*, *Teſtaceae*, *Laeves*, *Pectinatae*, *Echinatae*, *Arboreſcentes*, *Solares*.

Cartilaginea prone et ſupine exhibetur. Supine partis marginibus puniceis, reliqua pars intima, et quae hiſce marginibus continetur, ſanguineis maculis et albis, veluti in quodam marmoris genere, conſperſa. Pronae vero partis margines admodum ſunt ſanguineae: quinque in medio rimae, in ſingulas partes abeuntes, maculis autem coeruleis, ea pars, quae margines undique contingit, inſignitur: haſce aliae ſequuntur prope medium maculae rubicundae.

Teſtacea dicitur, non quod vere teſtacea ſit (nam exſiccata, cum cortice teri manibus, quamvis aegre, poteſt) ſed quod duritie corticis, magis quam aliae ſtellae, quas unquam obſervavi, ad teſtacea accedat. Haec cortice candicat, ſpithamam longa quoquoverſum dimenſa, nempe ab uno radio ad alterum, qui e regione eſt.

Diſtant autem extremitates cujusque radii a proximis mediam ſpithamam aut paulo amplius. Poſſet etiam non immerito tuberoſa, et verrucaria nuncupari, nam ſuperiori parte in ſingulis radiis tubera, et verrucas habet.

Laevis eſt duplex: *Rondeletii* nempe, aculeis enim omni ex parte, atque aſperitate caret. Radii longi ſunt rotundi, flexibiles, murium caudis perſimiles: eorum integumentum cortici ſerpentum ſimile eſt: et ob

ob nigrarum albarumque macularum varietatem, ſpectaculum jucundum. In medio corporis trunco circulus cernitur, intra circumferentiam quinque maculis rotundis: et inter has ſtellulae pictura diſtinctus, a cujus circumferentia quinque radii exoriuntur. Oris compoſitione a caeteris non differt, nec victus ratione. Brachiorum longitudine, et vario flexu celerrime natat. Et *Aldrovandi* qui duas ponit.

Prima eſt prona parte et ſupina colore Lapidislazuli: in medio punctulis nigris, et circulis aureis novem radiorum, ac totius corporis ea magnitudo eſt, qua cernitur. Prona pars variis coloribus delineata, cujus medium, et colorem, et figuram pentaphylli aemulatur.

Secunda multo praeſcripta minor, undique colore ferruginea, ſed nigris aſperſa maculis mediam ſpithamam, aut amplius longa.

Pectinatarum quinque ſunt ſpecies. *Prima* Rondeletii, primae ejusdem ſimilis, iis demptis, quae ſequuntur. Radii circa rotundum corpus diſpoſiti, in exortu ſuo angulum acutum non conſtituunt, ſed obtuſum. Aculei, quibus latera muniuntur, rari, recti, pectinatim diſpoſiti, unde pectinatam ſtellam appellavit Rondeletius.

In totius corporis centro ſtellula quaedam expreſſa eſt, a cujus ambitu lineae quinque per medium radiorum ad extremum usque protenſae ſunt, radii initio ſatis lati ſunt. Rara eſt haec ſpecies, ore, dentibus, moribus, facultatibus aliis ſimilis eſt.

Secunda cujus figura exprimitur (fol. 748.) marginibus albis pectinatim non recte, ſed oblique diſpoſitis: interius ſanguineis undique conſperſa maculis in centro ſtellulam habet admodum rubram, ſed radiis conſtantem, tota pedem longa eſt.

Tertia nulla elegantior, ejusdem cum praedicta magnitudinis, colore, ac tuberculis ſpinoſis admodum varia. Nam in medio eſt os, inſtar echini, quinque denticulis vix conſpicuis conſtitutum, hoc continet ſtellula ſeptem radiorum, quae interiori parte nigra fere eſt, exteriori vero coerulea, hanc circulus ambit albus, ſeu area alba, quam alia ruffa, ſeu carnea, hunc deinceps circulus circundat ex undecim tuberculis conſtans in ſuprema parte acutis. Singuli autem radii tres habent tuberculorum ordines ſingulos vigintiquinque, aut triginta tuberculis conſtantes.

Quarta eſt haud diſpari cum praecedenti longitudine, radiis albo coeruleis, marginibus pectinatis ferrugineis: in medio ſtellula eſt, ex ſex punctatis radiis conſtituta.

Quinta quae quinque radiis inaequalibus et hirſutis conſtat.

Echinata eſt corpore exquiſite rotundo, parvoque conſtat, et radiis quinque, ſed brevioribus, unde fit, ut minor ſit caeteris. Illi e parvo circulo, in quo crucis figura delineata eſt, veluti e centro, exoriuntur tenues frequentiſſimis aculeis horrentes, qua de cauſa echinatam Rondeletius nominavit, in lateribus diſpoſitis. Radiorum flexuoſo motu, ſerpentum ritu, repit haec ſtella, et in ſicco poſita eos movere nequaquam deſinit, quousque in partes disjecerit, quae ſeparatae etiam moventur per flexus: ut Vermium partes, et Lacertorum caudae abſciſſae. Os habet ceratum.

Reticulata eſt duplex. *Rondeletii* et *Aldrovandi*. *Illam* a retis ſive Cancellorum figura reticulatam, ſive cancellatam nuncupamus, et quia inter diſtinctiones, retibus vel cancellis ſimiles extant tubercula quaedam rotunda, tuberoſa etiam vocari poteſt. Inter majores ſtellas reponenda eſt, brachia enim ad pedalem longitudinem perveniunt, craſſiora ſunt aliarum ſtellarum radiis. Aculeis parvis utrinque eadem munita ſunt. Os habet caeterarum modo. Eleganti illa et reticulata diſtinctione ſpectabilis eſt, et inter anathemata collocanda. *Haec* tuberculis rotundis coeruleis gemmae Turcoiae aemulis, radiorum marginibus hirſutis et pectinatis: qui-

Rondel. de Inſ. p. 122.

quilibet radius supina parte apparet conus pinus ideae oblongior. Prona autem parte sertis, tum luteis, tum coeruleis. Singuli radii habent cauliculum tenuem per medium transeuntem.

Arborescens a frondium et ramorum multitudine. Hujusmodi duas vidit Rondeletius. Vnam permagnam apud Guilhelmum Pelicerum Monspeliensem Episcopum, ad Lerinum iselam captam, alteram ex Italia ad ipsum delatam. Ab aliis omnibus stellis plurimum differt. Radios quinque, sive truncos habet, in medio os cum quinque appendicibus, quae multis parvis dentibus horrent, pars ea depressa est, et submissa, ambitus tumet, in quolibet radiorum intervallo foramen, seu rima conspicitur. Quilibet radius statim in binos finditur, hi rursus in binos ramos dividuntur, atque ita deinceps, quousque ad tenuissimos, et capillorum tenuitatem referentes deventum sit. A quolibet oris angulo linea albicans prodit, et per omnium ramorum medium producta est, alioqui tota stella nigricat, et tenui, atque admodum dura, sed aspera cute tegitur, ramuli omnes intro flectuntur; quod argumento est hos tanquam cirros ad cibum captandum conditos esse, quibus undique dispositis in orbem praeda elabi non potest. Id spectaculum aliquando Rondeletius in mari studiose contemplatus est. Stellam parvo filo alligatam in mare demittebat, in quo expansis ramis natabat, sed praedam aliquam appropinquare sentiens, brachiis omnibus contractis amplexabatur urticae ritu. Rara est haec stellae species, et propterea inter anathemata suspenditur.

Solaris Sol marinus Rondeletio, qui solis referat picturam. Differt a stellis quod in his e medio corporis trunco veluti e centro radii enascuntur, in hoc vero ex corporis rotundi circumferentia, breves, minime asperi superiore in parte, sed veluti ex squamis compositi, in lateribus vero parvis aculeis rigentes, albi ad extremum usque gracilescentes. Corpus illud rotundum, in medio rosae pictae figuram expressam habet. Ore, victu, facultate a stellis non differt.

Stellae quae plurium sunt radiorum, vel sunt septem radiorum, vel decem vel duodecim. Aldrov. de Insect. lib. 7. cap. 18.

Septenos quae habet, parte gibba colore ferrugineo obscuriore, spinosis, et parvis quibusdam tuberculis scabra, ac inaequalis, radiiis in extremo laevi distortione inflexis, parte concava ochrae fere dilutum colorem exhibet ad ferrugineum minimum quid tendentem. Extremi laterum, quibus cum medio corpore, tum brachiis juxta eorundem longitudinem sectis committitur, margine crenis, seu denticulis quibusdam albicantibus sunt asperi. Longitudo totius, ac latitudo in peripheriam aequalis est, palmi unius cum dimidio. Singuli vero radii tres propemodum digitos sunt longi, qui longissime a se mutuo palmi unius intervallo dissiti sunt.

De illa quae *decem brachia* habet ita Columna. Nova et perelegans hujus stellae forma, ab aliis omnibus differens, nec adhuc descripta: nostro littori frequens, ita ut nec ulla retrahantur retia quin ipsis implicata, et simul cum piscibus in foro etiamnum invehatur. Haec admodum fragilis est, ut viva ne ab rete excipiatur potius frangi patitur, ita illi se implexa cirris continet. Non vis ulla in extrahenda stella est adhibenda, cum radii sint geniculati, atque genicula conjungens cartilago sit admodum tenuis, qua de re facillime genicula dissolvuntur, nec quamvis radii omnes sint disrupti, emoritur, nisi longo post intervallo. Hujus color subrubens est, forma vero ab aliis stellis dissidere videtur. Haec enim parvum admodum corpus habet: radios quinque sed singuli in binos dividuntur, ita ut decem prima facie, videantur: semipedem longos, nec majores hucusque vidi: stellae diameter pedem aequat. Radii vero omnes geniculis parvis constant, atque singula genicula Aldrov. l. c.

genicula formam trianguli habent, lineae quidem secantes nunc in dextram, nunc in sinistram partem conjunguntur, spirarum modo, quae alternatim angulos oppositos conficiunt. E singulorum vero triangulorum basi, cirri etiam, ut bases quoque utrinque alternatim producuntur, simili modo geniculati, minimi digiti longitudine, et cannabini fili crassitie, quibus maxime implicatur, graditur, et apprehendit: Horum superiores parum longitudine, sicuti et crassitie alios inferiores ad extremum usque superant. E centro ipsius alii tenues cirri fili etiam crassitie, et eodem modo geniculati, majores digiti longitudine exeunt, quorum superiores inferioribus minores sunt, atque contrario modo, quo radii majores curvantur, quibus escam apprehendere, atque in os adducere censeo, in quorum umbilico visitur inesse, ex adversa parte corpus conspicitur rotundum, laeve molle, cujus interiora propter tenuitatem considerare nequivi: ipsa vero facillime disjungitur a stella: laevis est tota, sed aspera tactu videtur propter geniculorum, et cirrorum multitudinem, crusta integitur duriuscula, ita ut osseis geniculis, sed non admodum duris, compacta videatur. An splendeat, ut alia noctu, cum vivam domi habere non potuissem, experiri non potui. Haec Fabius Columna.

Postrema duodecim habet radios, qui quidem singulis singulos habent caules coeruleos per medium transeuntes, a quorum utroque latere sunt striae, seu lineae transversae, sanguineae frequentes: in medio quoque circulus ejusdem coloris, undiquaque radiorum margines denticulati, coloreque albicante. Tam variae, et multiplices stellarum formae conspiciuntur, ut quaerendi, et contemplandi nullus sit futurus finis.

CAPUT III.

De Hippocampo et Vva marina.

Aldrov. H. Inf. 6. c. 16. Hippocampo, ab ἵππος et κάμπη nomen datum est. Repando enim est corpore, et in arcum se curvante, erucasque cauda maxime refert: reliquo vero corpore, equum imitatur. Marcellus voce ἵππου, magnitudinem denotari putavit. Nonnulli *gallum marinum*, quidam Salamandram marinam dixere.

Rondelet. de Inf. c. 9. Ita eum nobis Rondeletius descripsit. Hippocampus toto corpore incisuras habet, dodrantalem magnitudinem non superat, saepe minor reperitur, pollicis est crassitudine, rostro oblongo, tubuli modo cavo sine scissura, ab inferiore ejus parte operculum foramini opponitur, ad claudendum, vel demittitur ad aperiendum: oculos habet rotundos, satis prominentes, in capitis vertice pili erecti sunt, qui adeo tenues sunt, ut non in mortuis et exsiccatis, sed in viventibus tantum Hippocampis, et natantibus appareant, quemadmodum et qui in reliquo sunt corpore. Toto capite, collo graciliore, ventre protuberante, equo valde similis est.

Post oculos quo in loco in caeteris piscibus branchiae esse solent, pinnulae duae articulis similes sunt, maxime ob situm, utrinque unica. Branchiae vero nullae sunt, neque tectae neque detectae, sed supra dictas pinnulas duo sunt foramina sursum spectantia. Sub ventre rimulas duas habet. Ex una alvi excrementa, ex altera ova foras emittuntur. Cauda reliquo corpore tenuior est; quadrata, cum exochis aculeatis, toto etiam est corpore similiter aculeato, veluti ex cartilagineis circulis compacto, ex quibus aculei extant, membranulis intermediis, ut nulla caro appareat. Colore est

Ggg fusco

fusco punctis albis notato, ventre albicante. Ventriculum pro corporis ratione satis magnum habet, hepar rubrum, similiter ova rubra, cor exiguum. Caudam quovis modo inflectas, et qualem vivo figuram tribueris, talem mortuus et exsiccatus servat.

Aelian. H. Anim. 14. c. 16. Venenatum, sed solo ventre Aelianus prodidit. Qui ex vino decoctum bibit, primo singultit, mox sicca tussi afficitur. Venter superior intumescit; per nares aquosa pisculenti odoris egeruntur: oculi sanguine suffunduntur, etc. Qui evadunt, aquam, mente capti, summo studio prosequuntur. Remedium, acetum in quo sepia suffocata est, Aëtius ponit. Veneficae eum in amatoriis usurpant.

Vsus eorum singularis in canis rabidi morsu est, ut apud Aelianum habemus. Plin. H. N. 3. c. 6. 7. Plinius leporis marini venenum restinguere potos; alligatos Venerem concitare ait. Galen. l. 11. simpl. c. 41. Galenus, ustos alopeciis prodesse scribit. Vehementer vermes, si torreantur, et cum aqua absynthii propinentur pellere Rondeletius ex Graeco quodam habuit.

Rondel. de Insect. c. 25. Aldrov. H. Inf. 7. c. 17. De *Vva marina* ita Aldrovandus. Piscatores nostri, inquit Rondeletius, ova sepiarum racematim compacta a pediculo uno dependentia, earundem atramento asperso Vvam marinam nominant. Est etiam Vva marina zoophyton, diversum sane ab eo, quod nobis depinxit Rondeletius, cujus imaginem, cum de zoophytis agimus, tradituri sumus: de hoc loquitur Plinius cum scribit. Rerum quidem non solum animalium simulachra (mari) inesse, licet intelligere intuentibus uvam, gladium, serras. Nos vero et hocce egregium aspectu animal Insectum potius, quam alterius cujuspiam generis Vvarum racemum vere referens in Oceano deprehensum damus depictum, et ad vivum delineatum, ea magnitudine, qua depictum videtur in hac tabula: acinis sane undiquaque refertissimum, quorum alii coerulei: alii amethistini: alii rubentes, capite duobus corniculis Limacis instar praemunito, movetur motu progressivo.

Et tantum de Insectis. Si quid interim scitu dignum observatum fuerit, addi poterit imposterum. Quia vero ita Historiam Animalium absolvimus,

SOLI DEO ESTO GLORIA, IN SEMPITERNA SECVLA, AMEN!



INDEX

INDEX
IN HISTORIAM NATVRALEM
DE INSECTIS IOHANNIS IONSTONI,

Medicinae Doctoris, prior numerus Historicae descriptionis paginam seu locum indicat, posterior Tabulam Iconismi demonstrat.

INDEX.

ENVME-

ENVMERATIO MORBORVM,

EX QVIBVS PETVNTVR REMEDIA

INSECTIS.

NOTITIA INSECTORVM,

EX QVIBVS REMEDIA PRAESTANTISSIMA CAPIVNTVR.



ADMONITIO

AD BIBLIOPEGVM QVO QVAEVIS TABVLA LOCO SVO SIT INSERENDA.

[illegible]

Apes . Bienen . Immen .



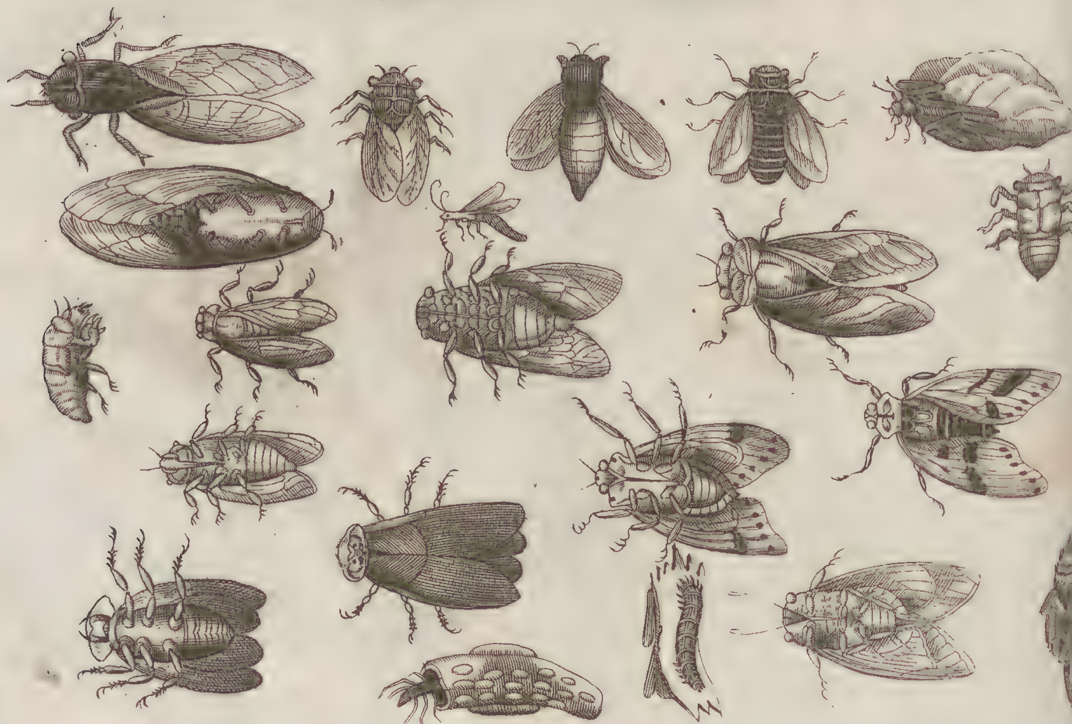
Fuci Bombylii . Hummeln .



Vespæ . Wespen et Crabrones . Hornausen .



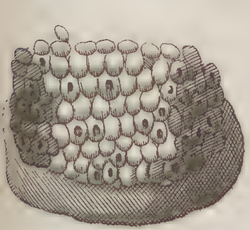
Cicadæ . Krichart .

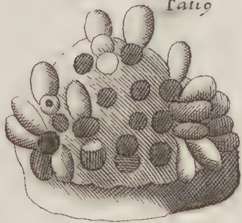


Tab. II

Apiarium.
Bienenstock.

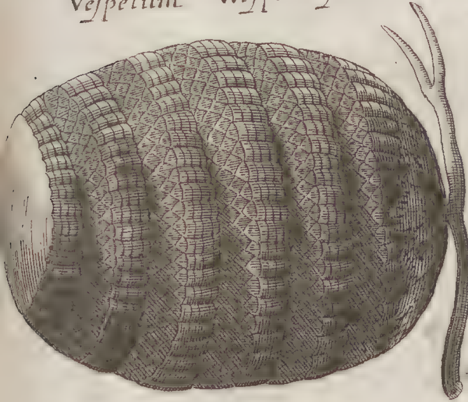
Cera Seu fauus. Honigstöck




Faug


Bienen Korb.

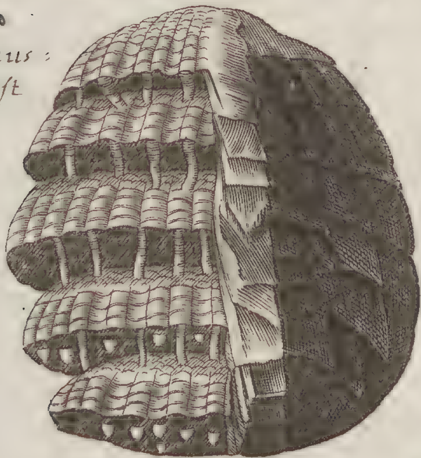
Vespetum Wespennest



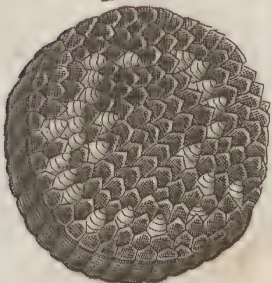
Vespetum Wespennest



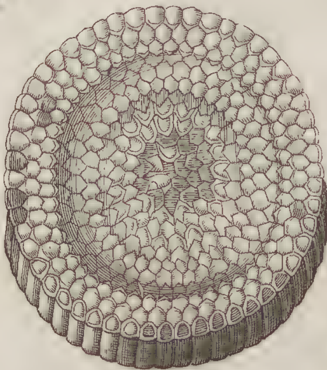
Hörnus: Nest



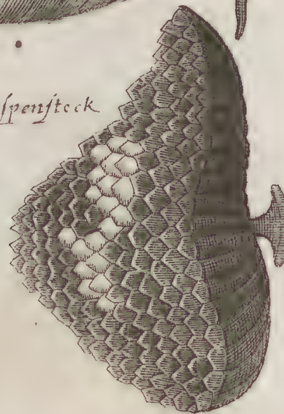
Hörnusstock



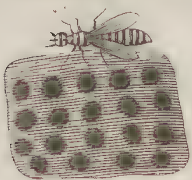
Wespenstock

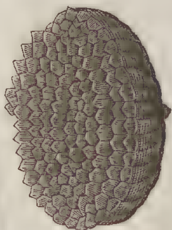


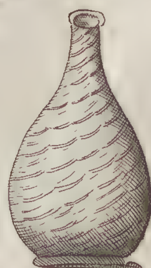
Wespenstock

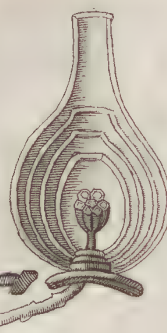


Hummelstock









Cimices. *Wantzen* *wandtleuſs.*

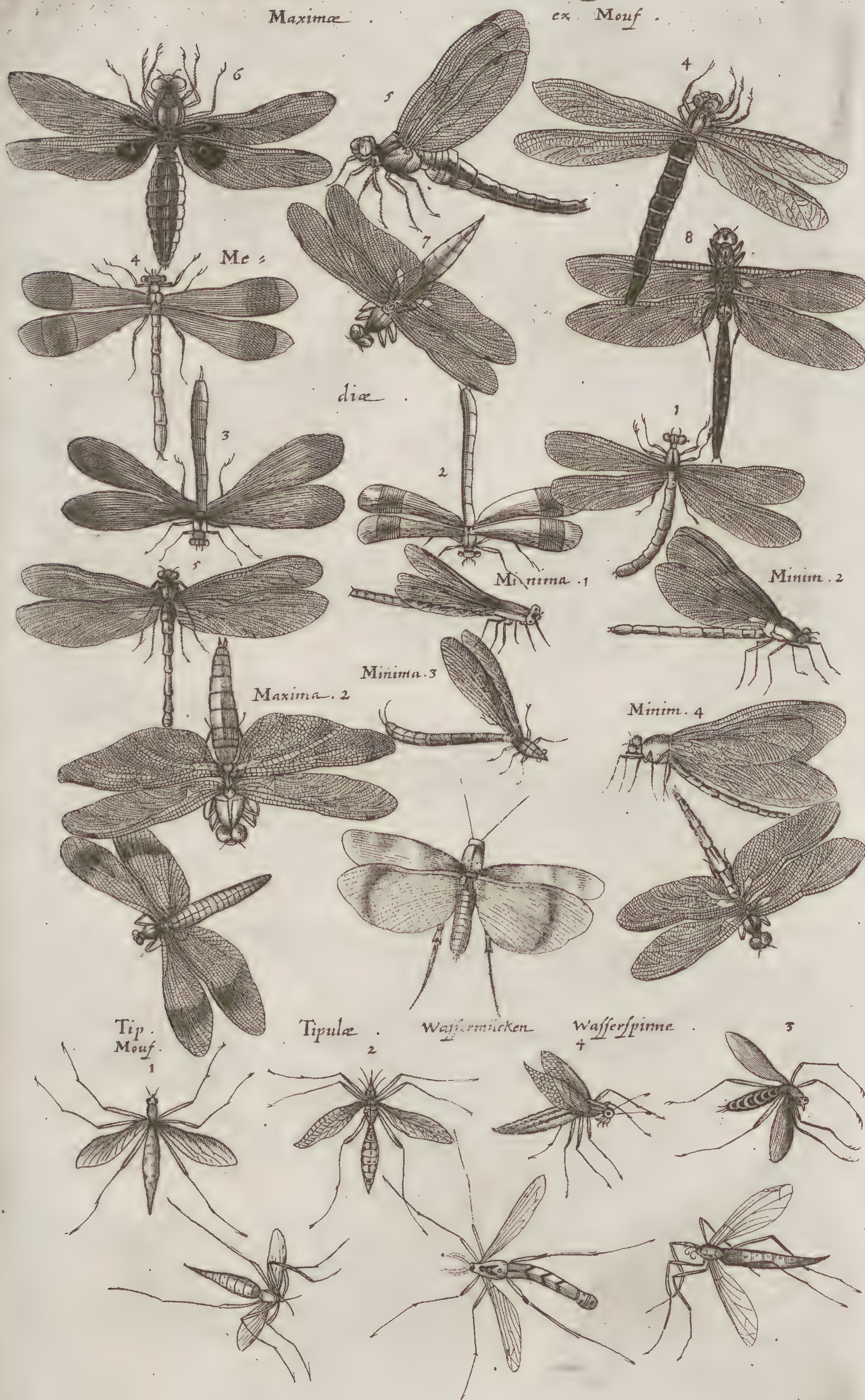


Perlæ Libellæ. *Schneider Graſ-mätze.*
Aldrov.

Libellæ
3

Mouſeti
Maximæ.
1

Perlæ Libellæ . Schneider Graſmätze . Tab. IV
Maximæ . ex Mouf .



Papiliones Aldrovandi

Tab. 1






Tab. 2.







Tab. 3.









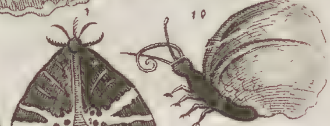




Tab. 4.












Tab. 5

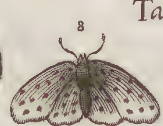






Tab. 6








Tab. 7.









Tab. 8
























Papilio Indic.

Papiliones seu Phalænæ aliæ.
Mouf. 1. diurn.

Aldr.

Mouf.

Mouf.

Mouf.

Mouf.

Aldr.

Mouf.

Mouf.

Mouf.



Papiliones ſeu Phalænæ ex Mouſeto nocturnæ. Tab. VII

Phalæna 1. ſupina.

Phal. 1. pronſa. eaq. 1. Maximæ.

II. Phal. Mediæ

III. Phal. Minimæ

Ph. Pratenses

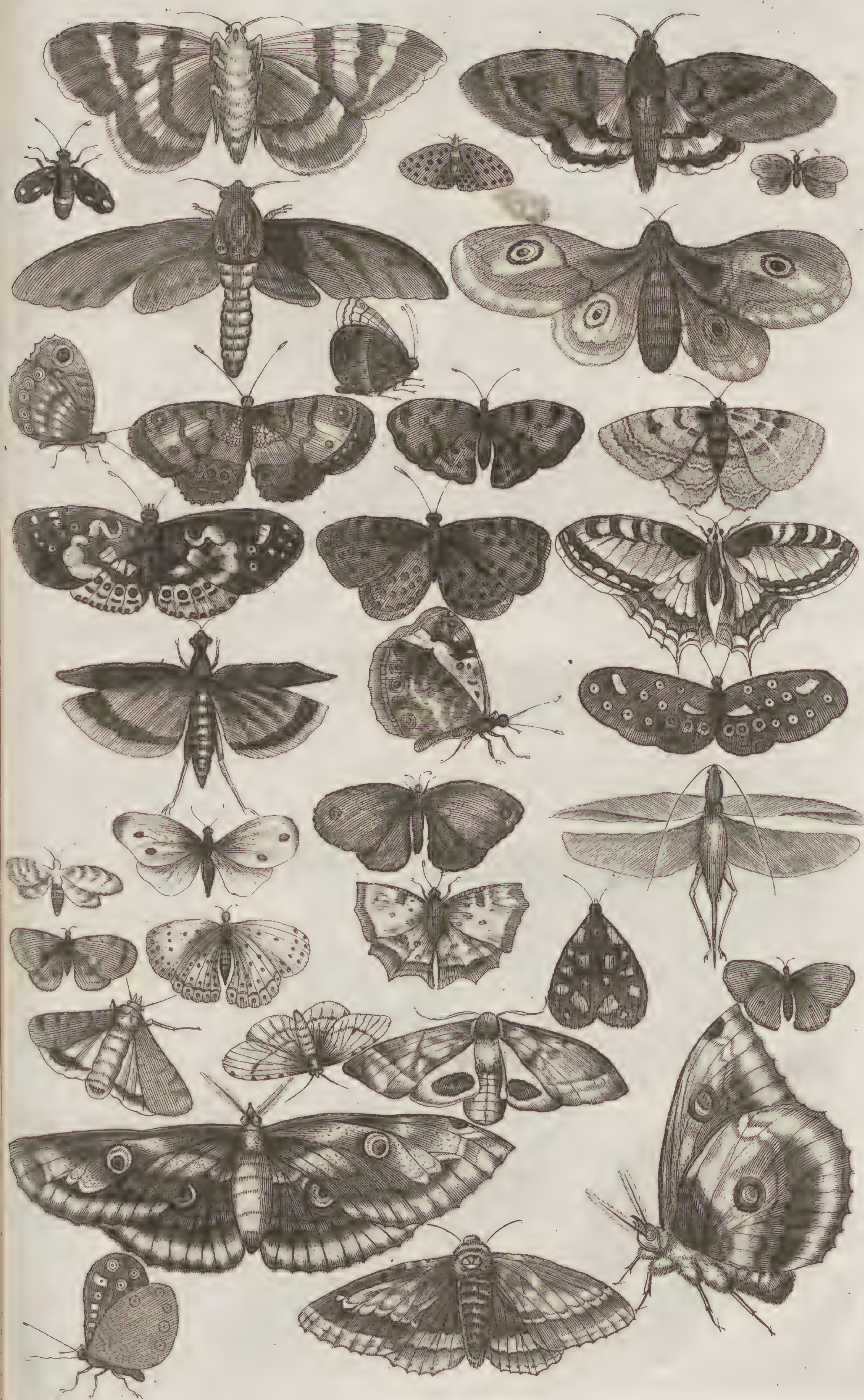
I. Maximæ.

Ph. Diurnæ Mouf.

II. Mediæ.

III. Minimæ

Papiliones aliï



Muſcarum Aldrov: Tab. 1 Aldrovandi figuræ numeris notatæ ſunt.

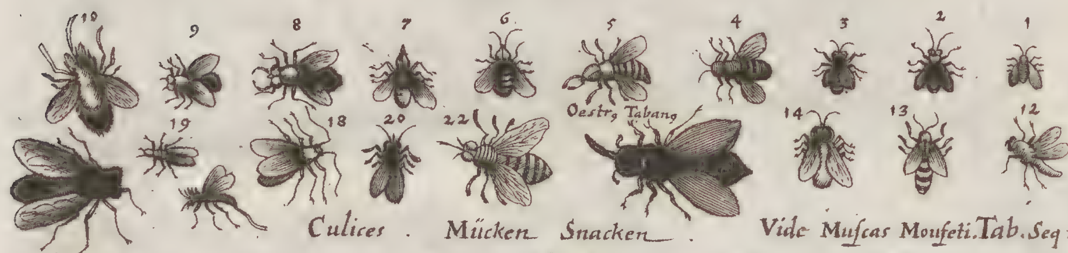
Muſcæ. Fliegen vnd Hundts Mücken.



Tab. 2.



Tab. 3.



Culices. Mücken Snacken. Vide Muſcas Mouſeti. Tab. Seq: X.



Muſcæ referendæ ad Tab. j. Aldrov:



Ad Tab. 2. Aldrov.



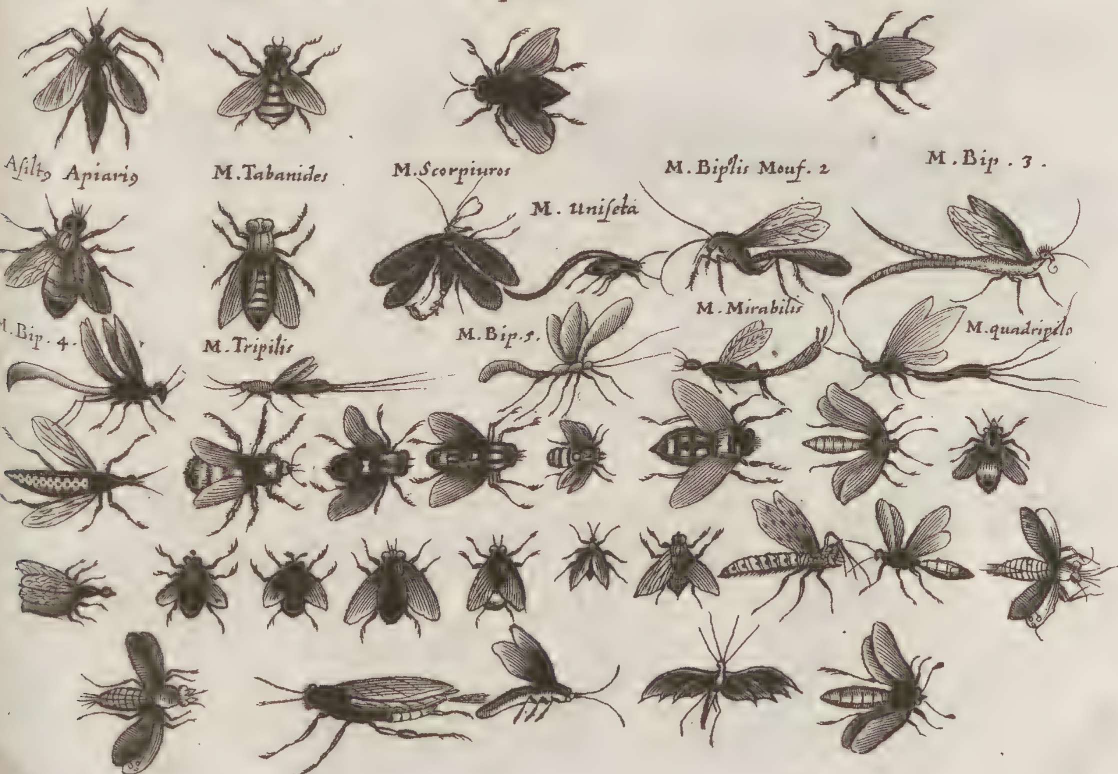
Ad Tab. 3. Aldrov.



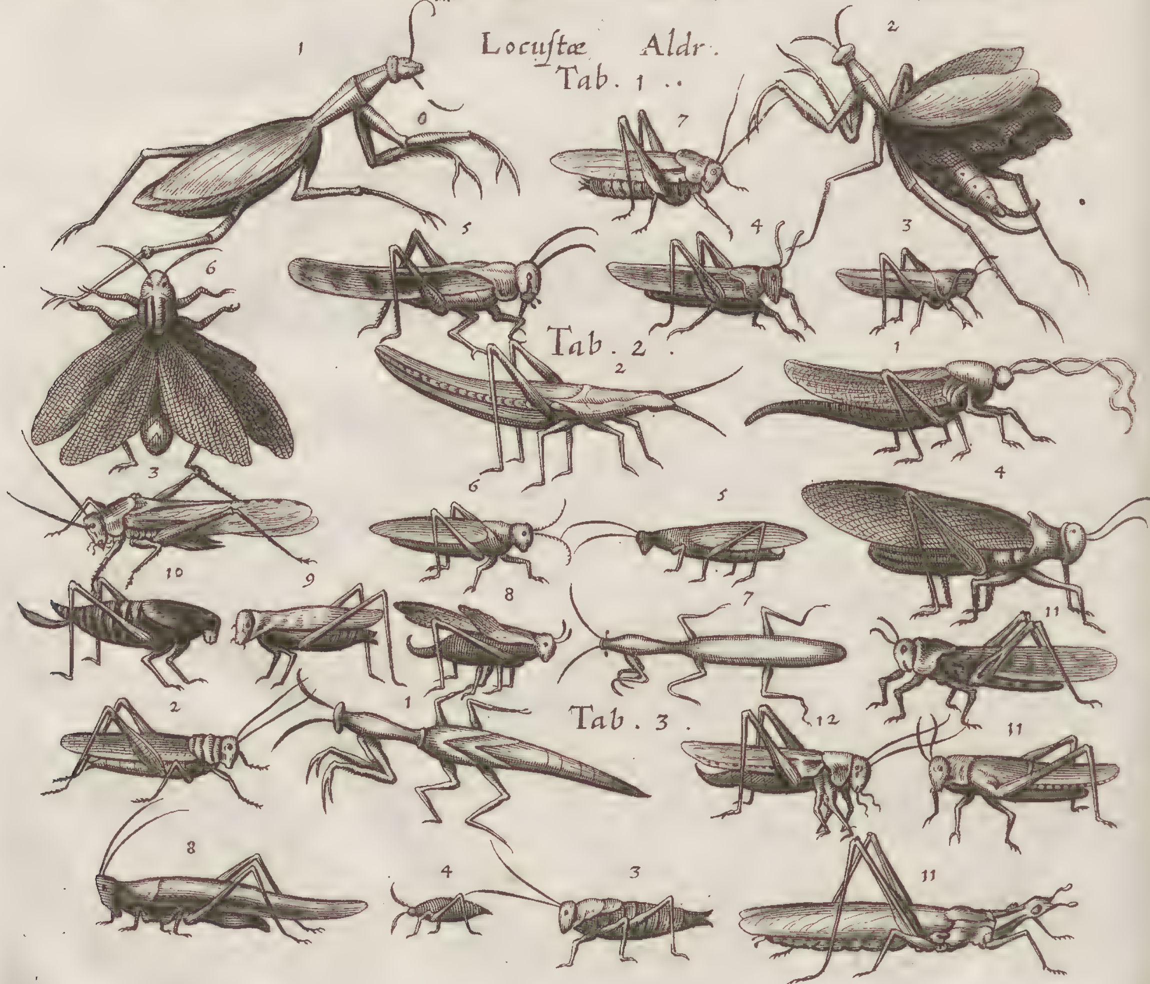
Culices. Mücken.



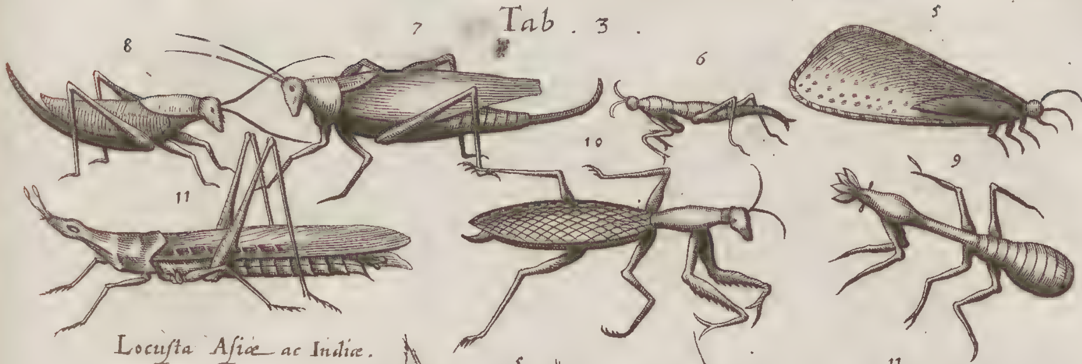
Muſcæ Mouſeti

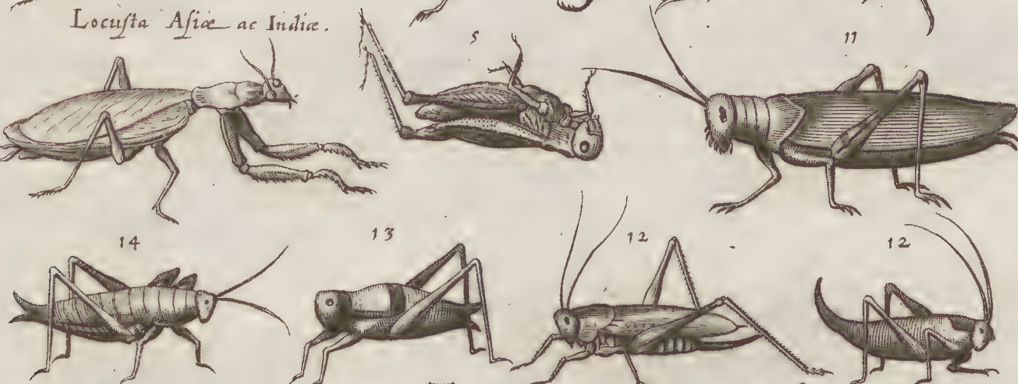


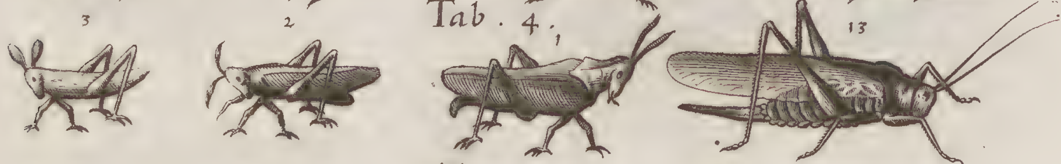

Locustæ . Hewschrecken . Moufeti .
Fæm . 2 .
L. Vulg . Maijor fæm . 1 .
Fæm . 3 .
Mas . 3
Mas . 2 .
Mas . 1 .
L. fœm . 3 .
L. fœm . 1
L. f . 2
L. f . 4 .
Mantes Italica . 1 .
Mantes Africana .
Mantes Italica . 2 .
B. f . 3 .
B. f . 2
Brucho mas .
B. fœm . 1


Locustæ Aldr .
Tab . 1 .
Tab . 2 .
Tab . 3 .

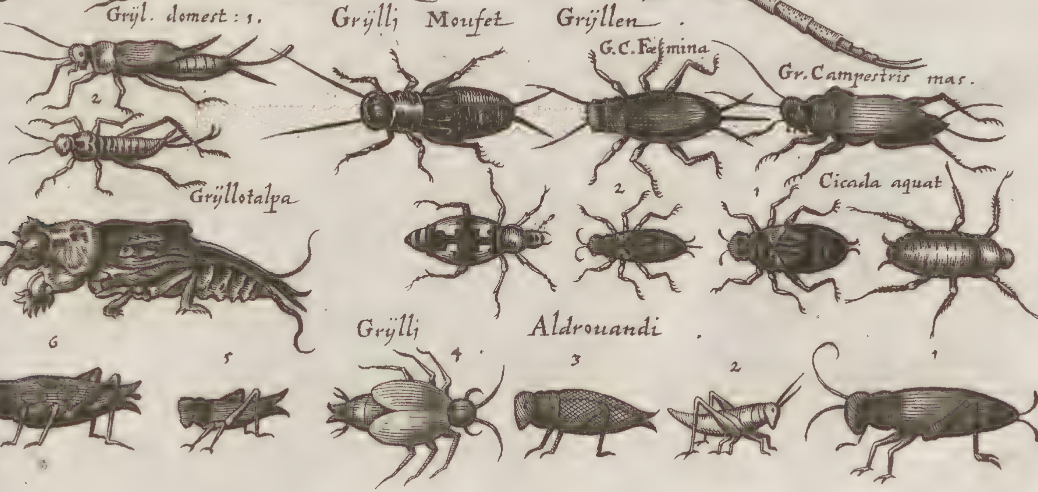
Locustæ : Hewschrecken Aldr. Tab. XII











Locustæ Indicæ

4 3 2 1

8 7 6 5

11 10 9

14 13 12

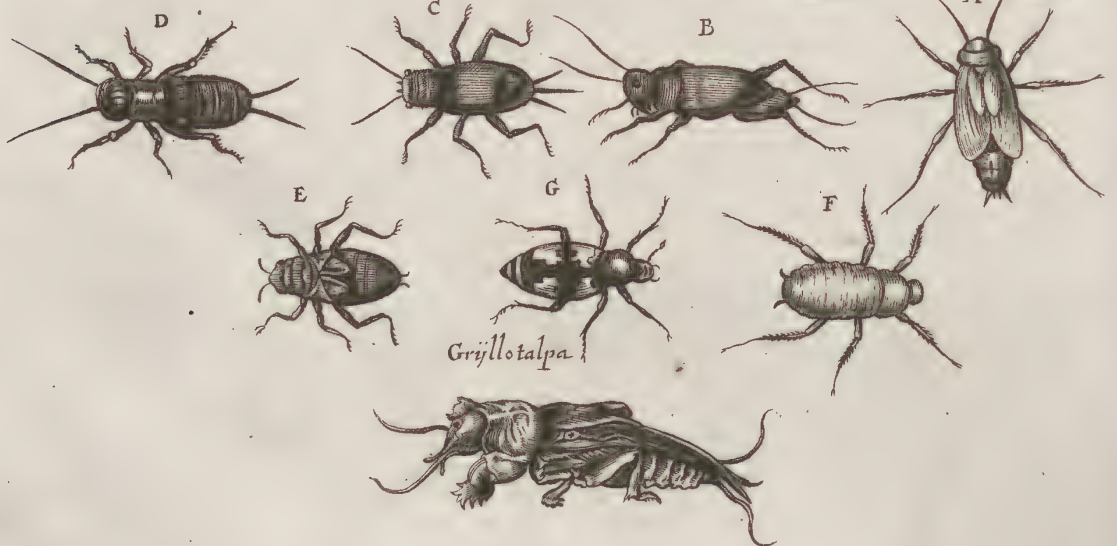
17 16 15

20 19 18

23 22 21

26 25 24

Grylli . Grylln . Heimichen .



Scarabæi . Schröter . Aldrovandi : Tab 1 .

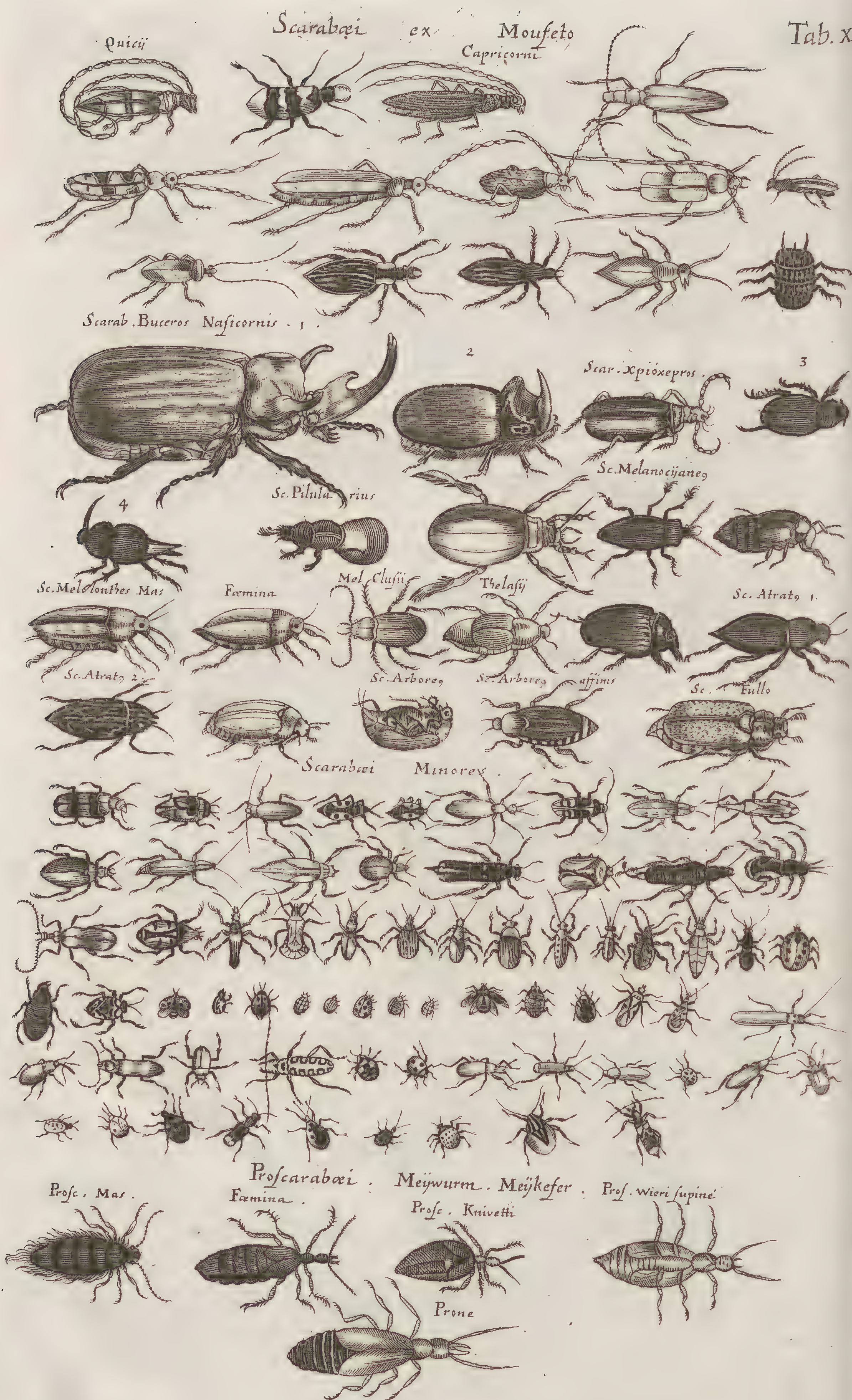
Tab . 2 .

Tab . 3 . et 4 .

Tab . 5 .

Tab . 6 .

Tab . 7



Scarabæi ex Moufeto
Tab. XV
Quicij
Capricorni
Scarab. Buceros Nasicornis . 1 .
2
Scar. Xpioxepros .
3
Sc. Melanocijaneꝰ
4
Sc. Pilularius
Sc. Melolonthes Mas
Fœmina
Mel. Clusii
Thelasij
Sc. Atratꝰ 1.
Sc. Atratꝰ 2.
Sc. Arboreꝰ
Sc. Arboreꝰ affinis
Sc. Fullo
Scarabæi Minores .
Proscarabæi . Meÿwurm . Meÿkefer .
Prof. Wieri supine
Prosc. Mas .
Fœmina .
Prosc. Knivetti
Prone

Congener Tauri Volantis Braſ.





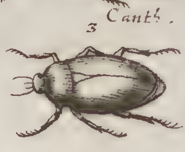


















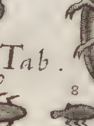






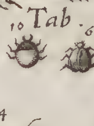






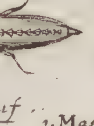






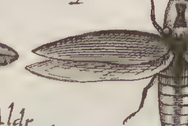




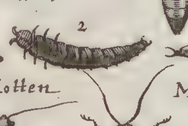
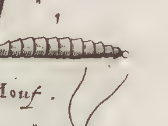






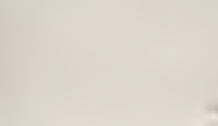
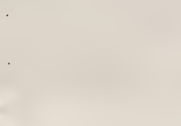


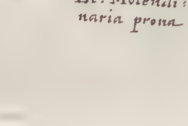






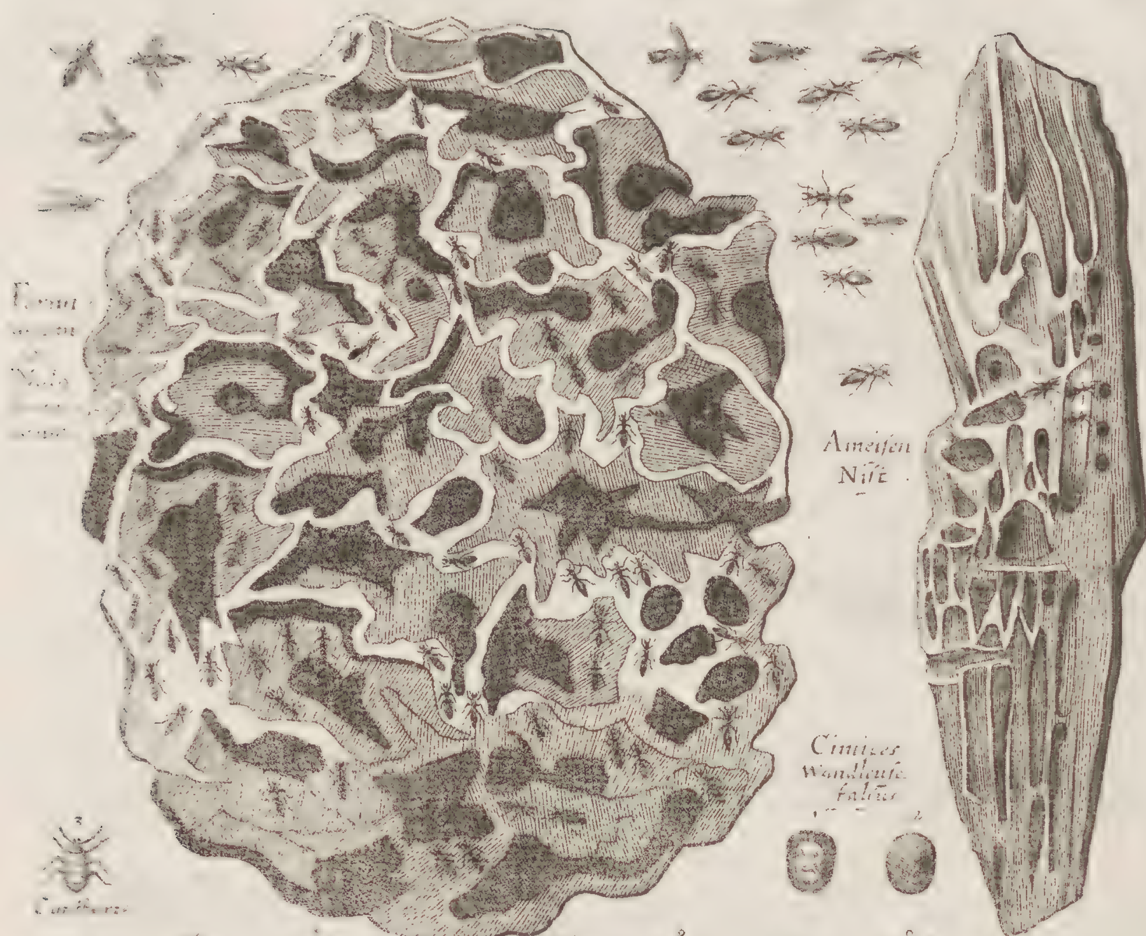





Formicæ Ameiſſen Aldrov. Tab XVII

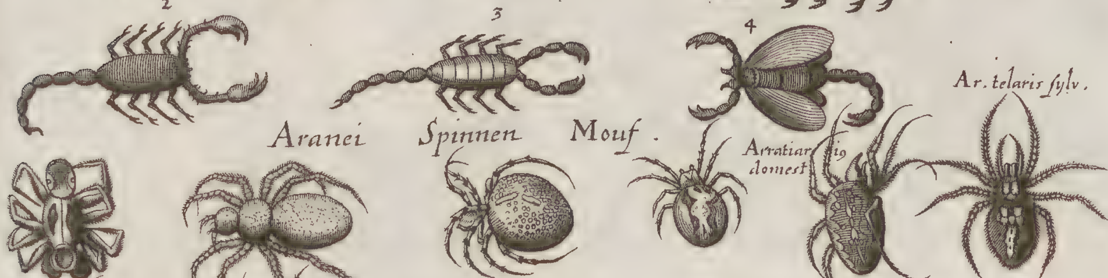






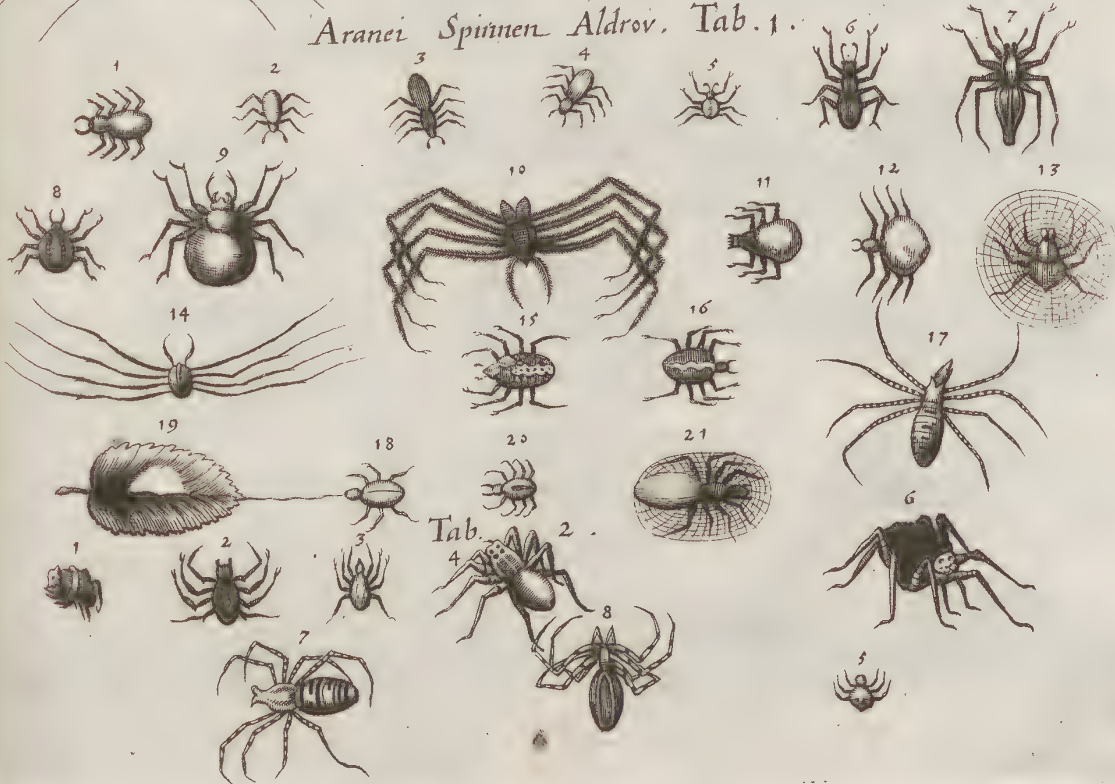
Scorpiones Terrestres Mouf.









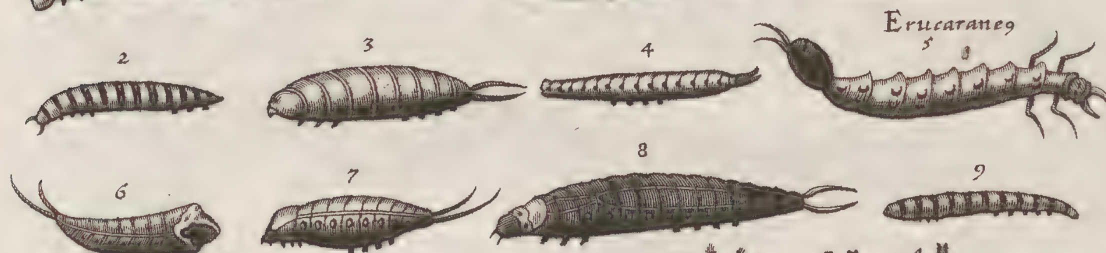


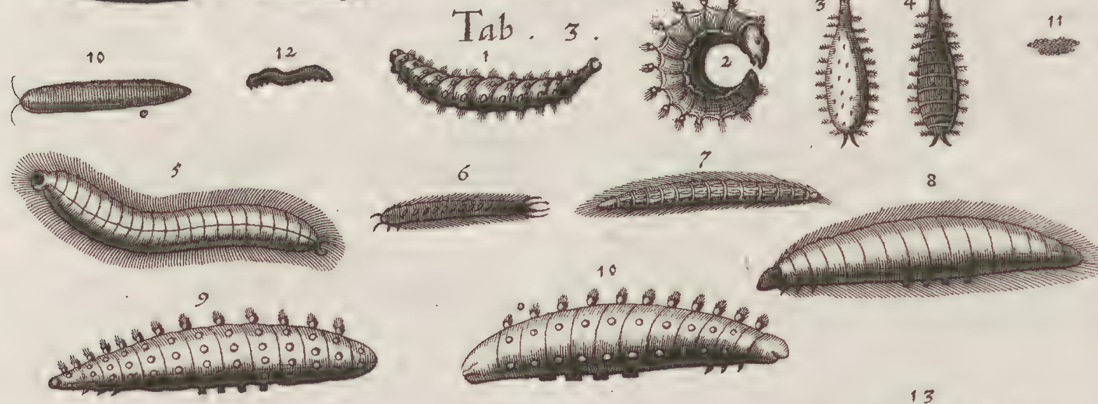

Muscæ
Vermes arboreæ Xylophthori Aldr.
Chrysalis
Chrysalis s. Teredo atra.
Phalangium
Eruca Viridis ligustrina
Folliculo
GLABRÆ
Moufeti
E R V C Æ
Er. Vir. Sambucina
Er. Vir. Mespilana
Er. Vir. quercina
Er. Flavescens
Er. Vinula
Er. Fusca Major
Er. F. Minor
Er. Varia
HIRSVTÆ
Ambulo. 1.
Moufeti
E R V C Æ

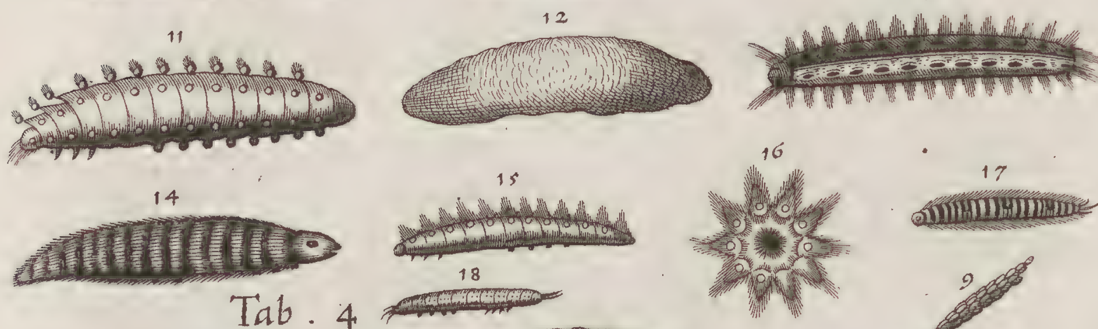

Erucæ Raupen Mouf.
Er. Corilaria
Er. Polymita
Er. Neustria Minor
Er. Neust. Major.
Er. Tuberculosa
Ova.
Er. Mesoleuce
Major.
Er. Vrticaria
Er. Brassicaria
Er. Sepiaria Min.
Er. Geranicola
Er. Antennulata
Er. Iacobæa
Echring 1
2
Er. Rubicola
Pytiocampe Vergeri
Erucæ Aliæ.

Erucæ. Raupen Aldrov. Tab. XXI







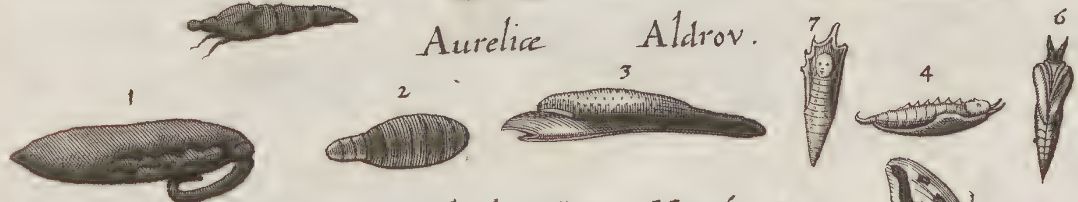




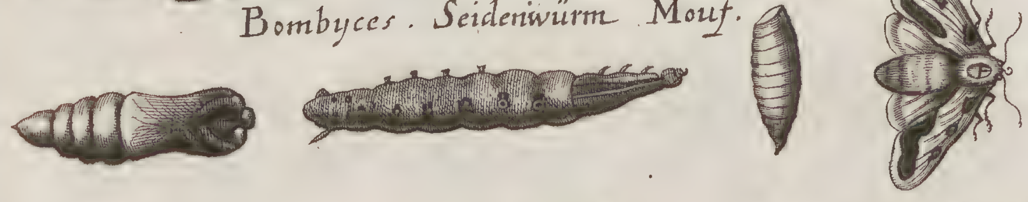
Erucarum Aldrov.
Tab. 6.



Aureliæ Aldrov.



Bombyces. Seidenwürm Mouf.





B. serico exempto.

Bomb. supine sect9



Bomb. Mouf.

Papilio Eruptur9

P. Erupt9

Papil. éupturus

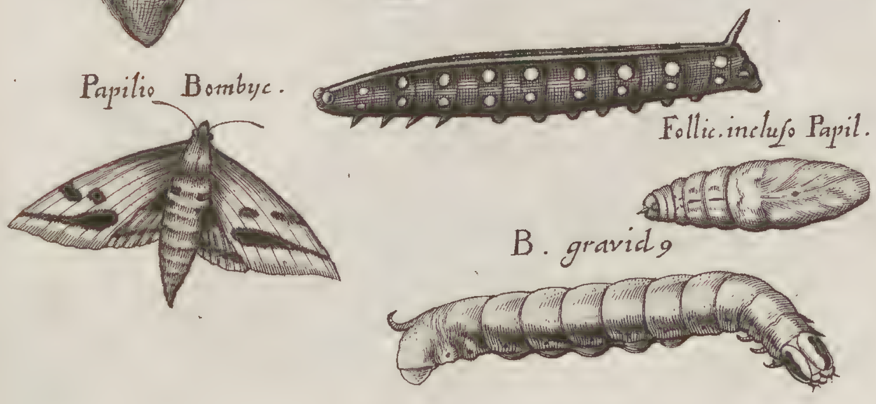
Folliculg Bomb.



Papilio Bombyc.

Follic. incluso Papil.

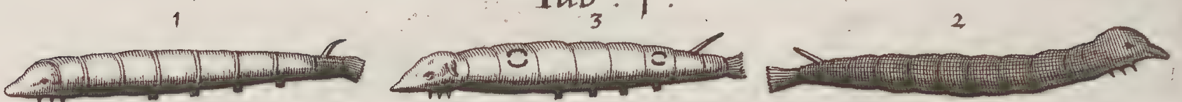
B. gravid9



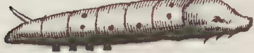
Bombÿces Aldrov. Seidenwürm.

Tab. 1.

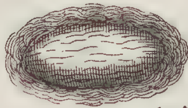
1 3 2



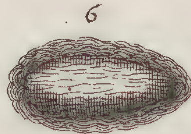
4. B. ſeſe Contrahens



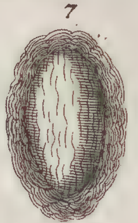
5. Folliculꝰ



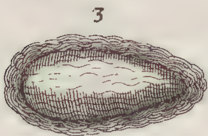
6



7

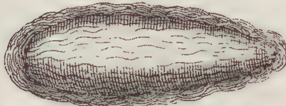


3

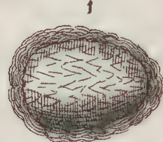


Tab. 2.

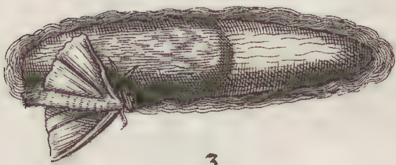
2



1



4



Tab. 3.

1



2



3



4



5



6



7



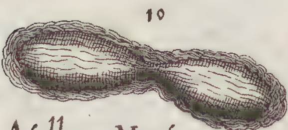
8



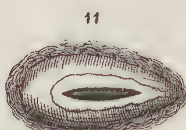
9



10



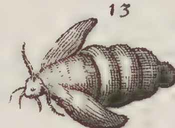
11



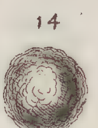
12



13



14



Aſellus Mouf.

2



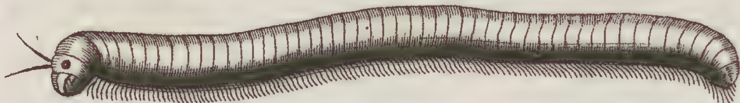
1



15



Scolopendræ Mouf.
Scol. Maxima Terreſtr.



2

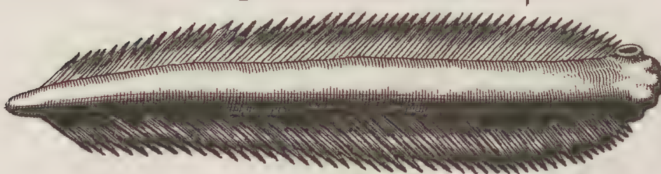


3



Scolopendræ Terr. Aldr.

1



2



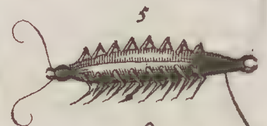
3



4



5



6



8

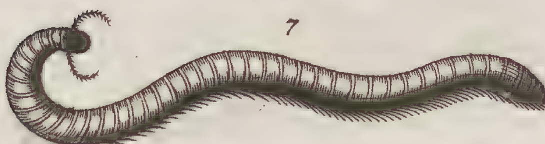


9



Iulꝰ Glaberi Mouf.

7



1



2

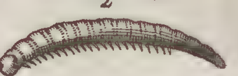


I. Hirſutꝰ

1



2



Tab XXIV.

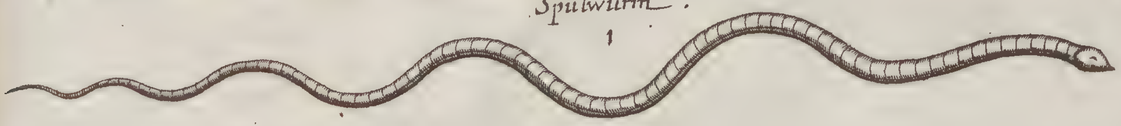
Vermes Arborei. Holtzwürm Mouf.



Vermes Fructuum fleguminum Mouf



Vermes Hominum Menschenwürm Aldr. Spülwurm.

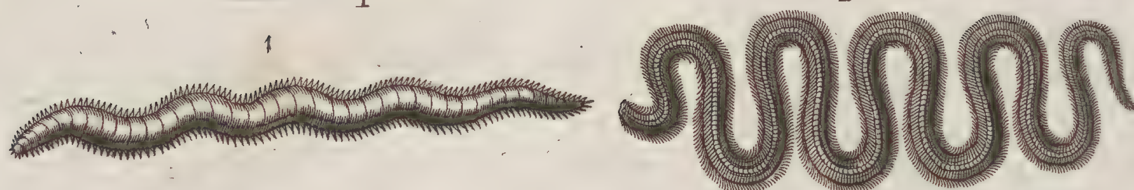




Limaces Schnecken.

Tab. XXV

Scolopendræ Marinæ Aldr.


1
2


3
4
Hirudines Marinæ Meer Saugegel

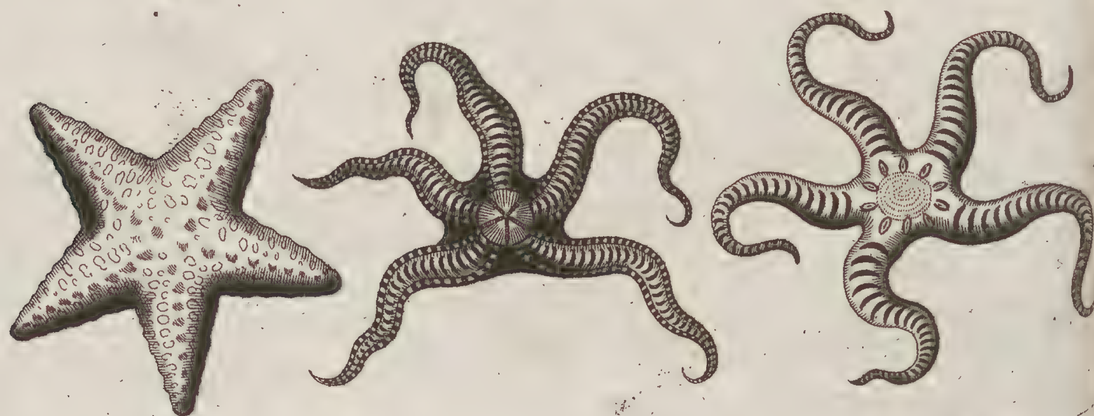

Hirudines Marinæ. Meerſaugegel Aldr.


Lumbrici Aquatici ſeu Marini. Meerwürm.

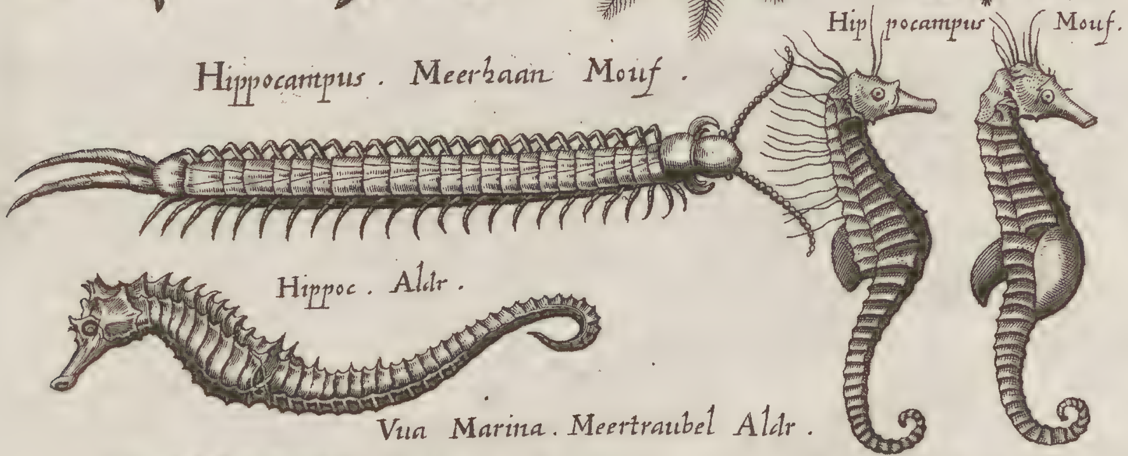

Lampret.

Stellæ Marinæ. Meerſtern Aldr.

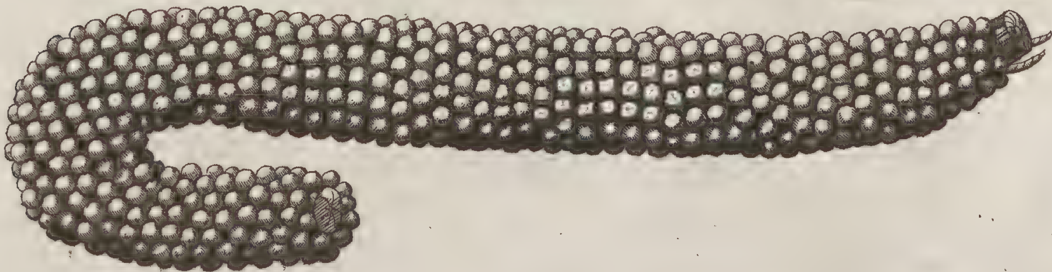


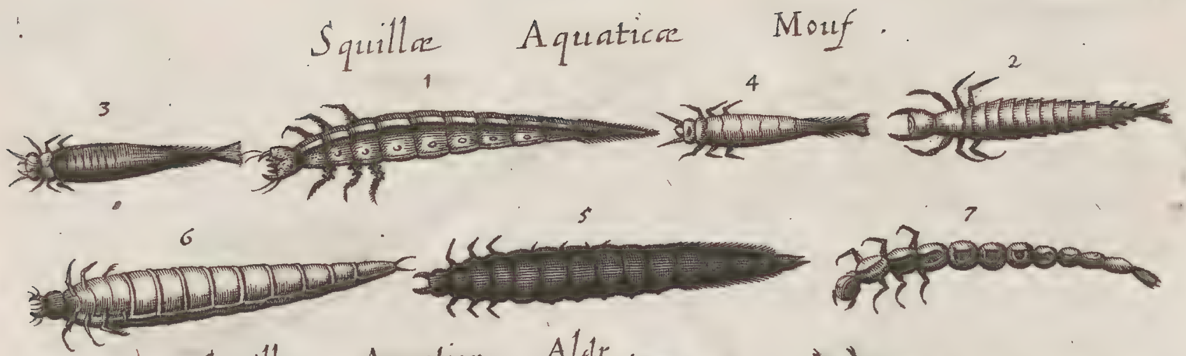


Stellæ s. asterium Marina Meerstern Aldr. Tab.XXVI



Vua Marina. Meertraubel Aldr.

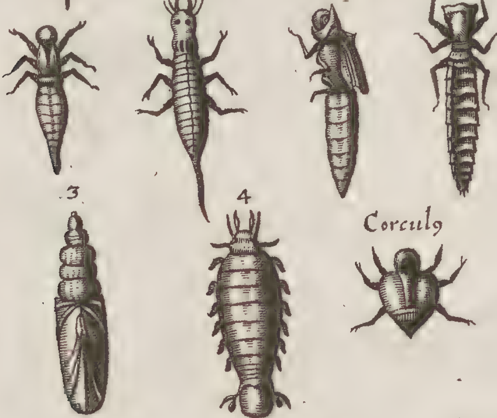


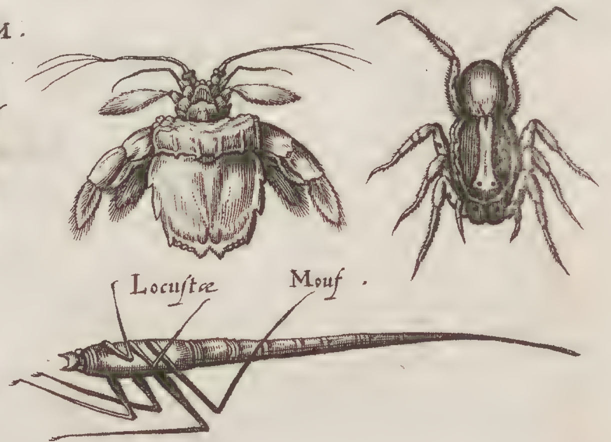

Squillæ Aquaticæ Mouf.
3
1
4
2
6
5
7

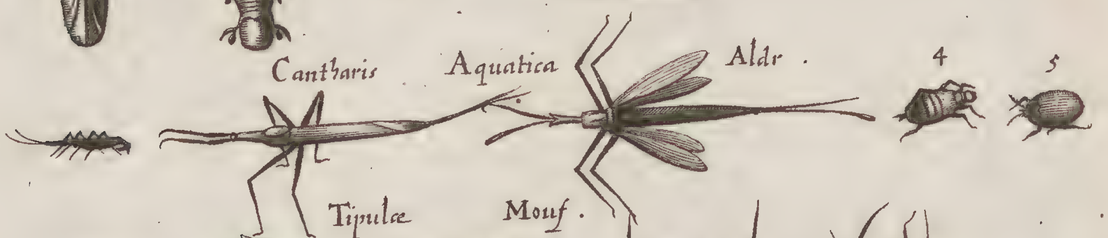

Squillæ Aquaticæ Aldr.


Mouf. Scorpiones Aquatici
1
2
3

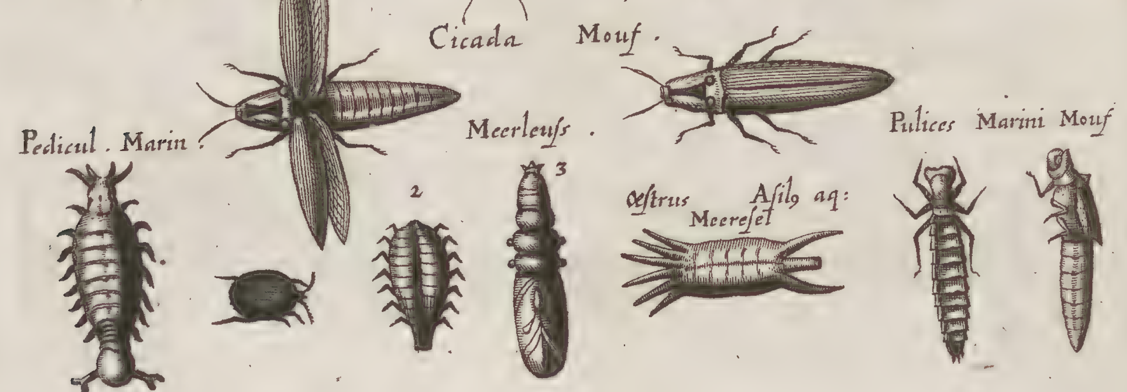

Notonecta
a
b
c
d


Lacertæ Aquaticæ
Forficulæ Aquat. M.
1
2
3
4
Corculꝰ


Locustæ Mouf.


Cantharis Aquatica Aldr.
4
5


Tipulæ Mouf.


Cicada Mouf.
Pedicul. Marin.
Meerleuss.
2
3
Œstrus
Asilꝰ aq:
Meeresel
Pulices Marini Mouf

Insecta Varia ad loca sua referenda



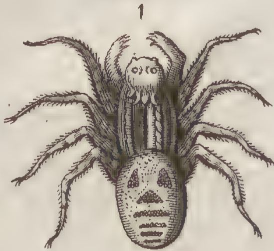






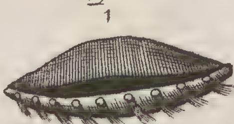








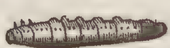












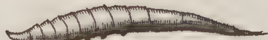











Teredines

3